



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NELIANE DA SILVA BUENO

PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DO
ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE
DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE

CURITIBA

2018

NELIANE DA SILVA BUENO

PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DO
ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE
DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
do Setor de Ciências da Saúde da Universidade
Federal do Paraná, como requisito parcial à
obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Herberto José Chong Neto

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Andrea Maciel de
Oliveira Rossoni

CURITIBA

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR - BIBLIOTECA DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE, BIBLIOTECÁRIA: RAQUEL PINHEIRO COSTA JORDÃO CRB9/991 COM OS
DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

B928 Bueno, Neliane da Silva

Principais fatores e medidas para prevenção do abandono do acompanhamento
de crianças com tuberculose ativa ou latente / Neliane da Silva Bueno. – Curitiba,
2018.

91f : il.

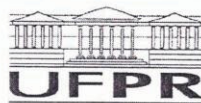
Orientador: Prof. Dr. Herberto José Chong Neto

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Andrea Maciel de Oliveira Rossoni

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Setor
de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná.

1. Tuberculose. 2. Criança. 3. Cooperação e adesão ao tratamento. I. Chong Neto,
Herberto José. II. Rossoni, Andrea Maciel de Oliveira. III. Programa de Pós-Graduação
em Saúde Coletiva. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná. IV.
Título

NLMC: WF 415




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SAÚDE COLETIVA


TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE COLETIVA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **NELIANE DA SILVA BUENO** intitulada: **Principais fatores e medidas para prevenção do abandono do acompanhamento de crianças com tuberculose doença ou infecção latente**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 29 de Junho de 2018.


HERBERTO JOSÉ CHONG NETO
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


SOLANGE FERNANDES
Avaliador Externo (PUC/PR)


BETINA MENDEZ ALCANTARA GABARDO
Avaliador Externo (UFPR)

*Dedico esta dissertação a minha família, e
especialmente a minha mãe, minha
primeira professora!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter permitido mais esta oportunidade em minha vida.

Ao meu esposo Edinaldo, pela compreensão e apoio durante este percurso. A Isabela, minha filha de coração, com a qual compartilhei cada etapa desta caminhada. E ao pequeno Joaquim, que veio ao mundo quando iniciei esta jornada.

Aos meus familiares, especialmente as minhas irmãs, Audi, Paulina e Kelyn, pela torcida e pelo apoio.

À Prof.^a Dr.^a Andrea Maciel de Oliveira Rossoni, a qual sempre esteve ao meu lado, e dedicou o seu precioso tempo para me auxiliar nesta pesquisa. Minha coorientadora e colega de trabalho. Um “anjo” em minha vida, sem a qual este sonho não seria possível! Meus sinceros agradecimentos.

À Prof.^a Dr.^a Yanna Dantas Rattmann, Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pelo Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade da realização deste trabalho e ensinamentos durante o curso.

Aos professores do Mestrado em Saúde Coletiva e em especial ao meu orientador Prof. Dr. Herberto José Chong Neto.

À Prof.^a Dr.^a Elisângela Aparecida da Silva Lizzi, professora Adjunta do Departamento de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a qual gentilmente colaborou nas análises estatísticas.

Aos colegas de equipe do ambulatório da infectopediatria Prof. Tony Tannous Tahan e Prof.^a Tatiane Hirose pela colaboração na revisão dos artigos.

Aos colegas mestrandos, com os quais dividimos angústias e alegrias e sonhamos juntos em alcançar nosso objetivo comum, o nosso sonho almejado.

Aos meus colegas de equipe que me incentivaram e colaboraram na rotina de trabalho suprimindo a minha ausência, meu agradecimento em especial à Denise Lacerda, Eliseana Padilha, Nadiamara Pereira, Rosana Siqueira, Rosane Pavelski, Silas da Silva Moreira, Solange Gezielle Coning e Vânia Maria Chefer Ribeiro. Vocês foram especiais!

Às crianças e familiares que gentilmente colaboraram como sujeitos desta pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

“O senhor...Mire, veja: o mais importante e bonito, do mundo é isto: que as pessoas não estão sempre iguais, ainda não foram terminadas – mas que elas vão sempre mudando. Afinam ou desafinam. Verdade maior. É o que a vida me ensinou. Isso me alegra, montão.”

Guimarães Rosa

RESUMO

O êxito mundial para o enfrentamento da tuberculose depende de avanços na prevenção e no cuidado ao paciente, envolvendo o tratamento adequado. Para isso medidas que diminuam o abandono devem ser estabelecidas. Desta forma desenvolveu-se este estudo com o objetivo de avaliar a intervenção mais eficaz para diminuir o absenteísmo e o abandono no acompanhamento ambulatorial, como também, descrever as características associadas a estes desfechos nas crianças encaminhadas para o ambulatório de tuberculose infantil do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC – UFPR). Foi um estudo experimental, com coleta de dados prospectiva, no período entre março de 2017 a fevereiro de 2018. Os casos foram aleatorizados em três grupos de acordo com as intervenções utilizadas para lembrar o paciente da consulta agendada: contato telefônico, mensagem ou nenhuma intervenção adicional. Foi considerado um nível de significância estatística de 5%. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do CHC – UFPR. Foram incluídas 78 crianças, com mediana de idade 4 anos (0 a 14 anos); 59,0% em tratamento de infecção latente e 6,4% tuberculose ativa; 74,4% dos pacientes residiam em Curitiba; 52,3% eram do sexo masculino; 62,8% residiam com ambos os pais; 38,5% dos pais possuíam emprego formal e 47,4% das mães eram do lar; 50,8% dos pais e 55,7% das mães possuíam mais de 9 anos de estudo, com 2 pais e 1 mãe sem escolaridade; 78,2% das famílias a renda *per capita* foi de até 0,5 salário mínimo; 44,9% estavam inscritas em programas sociais e 28,2% residiam em casa cedida. História de contato foi identificada em 94,9% dos casos, em 50% eram os pais ou padrasto; 16,7% relataram familiares com uso de algum tipo de droga lícita ou ilícita. No momento da inclusão na pesquisa 70,5% dos responsáveis consideraram que compreendiam a tuberculose, 79,5% acreditavam que o menor não estava doente e 51,3% não tinham medo desta doença. A taxa de abandono foi 16,7%. Dentre às características pesquisadas as associadas ao abandono foram: pacientes novos no serviço ($p=0,037$); responsável compreender o diagnóstico ($RR= 0,26$; $IC95\% 0,10 - 0,68$); mais de uma construção de familiares no mesmo terreno ($RR= 0,16$; $IC95\% 0,03 - 0,80$). Os sujeitos pesquisados foram submetidos a 238 intervenções para lembrar o agendamento das consultas, 35,7% receberam contato telefônico, 32,8% mensagem de texto (destas *WhatsApp* 97,2%) e 31,5% não receberam nenhum contato adicional. A taxa de absenteísmo foi de 24,0% e a principal causa foi o esquecimento da consulta. Lembrar o responsável previamente à consulta, independente da intervenção ($p=0,021$) e especificamente por mensagem ($p=0,032$) foram associadas ao não absenteísmo, porém não foram associadas ao abandono. Conclui-se que o uso de novas ferramentas, como o aplicativo *WhatsApp* reduz o absenteísmo. Medidas efetivas devem ser tomadas para diminuir esses índices e impedir o incremento na taxa de abandono, que foi acima da recomendada pela Organização Mundial da Saúde. O paciente ser novo no ambulatório foi considerado fator de risco para o abandono. Enquanto, os responsáveis compreenderem sobre o diagnóstico ou morar em terreno com mais de uma casa, habitadas por parentes, diminuiu esse risco.

Descritores: tuberculose, tuberculose na criança, adesão ao tratamento.

ABSTRACT

The worldwide success in ending tuberculosis depends on advances in prevention and patient care involving appropriate treatment. For this, actions that reduce abandonment should be established. The purpose of this study was to describe the efficacy of measures to prevent abandonment of the treatment of children referred to the outpatient clinic the Children's Tuberculosis Outpatient Clinic of the Hospital Clinic Complex of the Federal University of Paraná (CHC – UFPR). It was an observational, analytical, cohort study, with prospective data collection, between March 2017 and February 2018. The cases were randomized into three groups according to the interventions used to remind the patient of the pre-scheduled appointment: telephone contact, message, or no intervention additional. A significance statistical level of 5% was considered. This study was approved by the Ethics and Research Committee on Human Beings of CHC - UFPR. Including 78 children, median age 4 years (0 to 14 years), 59.0% in latent infection treatment and 6.4% tuberculosis disease; in 78.2% of the families per capita income was up to 0.5 minimum wage. Fifty-eight (74.4%) patients resided in Curitiba, 41 (52.3%) were male. Forty-nine (62.8%) lived with both parents, 30 (38.5%) parents had formal employment and 37 mothers (47.4%) were from the home. As for schooling, 30 fathers (50.8%) and 39 mothers (55.7%) had more than 9 years of schooling, while 2 fathers and 1 mother were illiterate. In 61 (78.2%) per capita income was up to 0.5 minimum wage, 54 (69.2%) of the families income was up to 2 minimum wages, 35 families were enrolled in social programs of the federal government and 22 (28.2%) lived in the home. The history of contact with the tuberculosis case was identified in 74 (94.9%) cases. As for the degree of kinship with the source case, 39 (50%) were the parents or stepfather. Of individuals with chemical dependency at home, 13 (16.7%) of respondents reported having family members who use some type of legal or illicit drug use. At the time of the inclusion of the child in the study, 55 (70.5%) considered that they understood the disease tuberculosis, 62 (79.5%) believed that the child was not ill and 40 (51.3%) were not afraid of this disease. The dropout rate was 16.7%, main cause was forgetting the query. Among the characteristics researched, those associated with abandonment were: being new to the service ($p = 0.037$); responsible understand the diagnosis ($RR = 0.26$; 95%CI 0.10 – 0.68); many constructions of relatives in the same terrain ($RR = 0.16$; 95%CI 0.03 – 0.80). The subjects were submitted to 238 interventions to remember the appointments, where 85 (35.7%) received telephone contact, 78 (32.8%) text messages, of these 68 (28.6%) were by Whatsapp, and 75 (31.5%) did not receive any additional contact. In the telephone contact intervention, absenteeism was 11.9%, and text message 8.5%. Remembering those responsible before the consultation, by text message was the most effective way to reduce absenteeism to the consultation ($p = 0.017$). It was concluded that the population studied was in an age group with a higher risk of developing tuberculosis disease and came from a low income social extract. The dropout rate was above that recommended by the World Health Organization and the patient being new to the service was considered a risk factor. While those responsible for understanding the diagnosis or living on land with more than one house, inhabited by relatives, decreases that risk. The use of new tools reduces absenteeism to queries.

Keywords: tuberculosis, tuberculosis in children, adherence to treatment.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CHC–UFPR	Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná
DOTS	<i>Directly Observed Treatment Short Course</i> , que em português significa Tratamento Diretamente Observado
END TB	Fim da Tuberculose
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
SAM	Serviço Ambulatorial Médico
SMS	<i>Short Message Service</i> , que em português significa serviço de mensagens curtas
STOP TB	Fim da Tuberculose?
TA	Termo de Assentimento
TB-HIV	Tuberculose - <i>Human Immunodeficiency Virus</i> , que em português significa Vírus da Imunodeficiência Humana
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNA-SUS	Universidade Aberta do SUS
WHO	<i>World Health Organization</i> , que em português significa Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	17
1.1.1 Objetivo Geral	17
1.1.2 Objetivos Específicos	17
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO MUNDO	19
2.2 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL	20
2.3 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO PARANÁ	21
2.4 A TUBERCULOSE NA CRIANÇA	22
2.5 A TUBERCULOSE E O ABANDONO	24
3 CASUÍSTICA E MÉTODOS	28
3.1 MODELO DE ESTUDO	28
3.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO	28
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	28
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	29
3.5 AMOSTRA	29
3.6 PROCEDIMENTOS	29
3.7 DEFINIÇÃO DE TERMOS	31
3.7.1 Absenteísmo à consulta	31
3.7.2 Abandono	31
3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA	31
3.9 APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	33

4.1 ARTIGO 1- SUBMETIDO NA REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA.....	33
4.1.2 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO ABANDONO DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE ATIVA OU INFECÇÃO LATENTE EM CRIANÇAS	33
4.2 ARTIGO 2 – ESCRITO CONFORME AS NORMAS PARA SUBMISSÃO DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA.	53
4.2.1 COMO AS NOVAS TECNOLOGIAS PODEM AUXILIAR NA REDUÇÃO DO ABSENTEÍSMO EM CONSULTA PEDIÁTRICA?	53
6 CONCLUSÕES	73
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
APÊNDICES.....	81
.....	87
ANEXOS	88
ANEXOS 1 – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS DO CHC-UFPR.....	88

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa considerada como uma importante causa de morte, principalmente em países em desenvolvimento, tornando-se um sério problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2016, esta foi uma das 10 principais causas de óbito por doença infecciosa em todo o mundo, estando acima do HIV/AIDS. (WHO, 2017a).

As estimativas de 2016 referem que ocorreram 10,4 milhões de casos novos de tuberculose (90% adultos, 65% do sexo masculino, 10% entre pessoas com HIV positivas). As crianças menores de quinze anos, representaram 6,9% desses casos. O óbito ocorreu em 1,3 milhões de pessoas HIV-negativas e 374.000 entre HIV-positivas. (WHO, 2017a).

Devido ao grande número de casos, foram estabelecidas estratégias para controlar a tuberculose no Mundo, com metas globais e indicadores na perspectiva de alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015) e da estratégia *Stop TB* (2006-2015), visando reduzir a incidência e a mortalidade pela metade, em relação a 1990. A Organização Mundial da Saúde recomenda que 70% dos casos sejam detectados, desses pelo menos 85% curados e que o abandono seja menor que 5%. (UNA-SUS, 2015).

Apesar dos avanços, as metas não foram alcançadas e em 2014, durante a Assembleia Mundial de Saúde, foi aprovada o novo plano global para o enfrentamento da tuberculose: a Estratégia *End TB*. Esta busca até o ano de 2035, eliminar a tuberculose como um problema de saúde pública. O que significa coeficiente de incidência menor que 10/100 mil habitantes. (WHO, 2017b).

Nesse cenário, o Ministério da Saúde do Brasil iniciou a construção do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, que delineia mecanismos para alcançar este objetivo, bem como definir indicadores para o monitoramento do progresso das ações empregadas. Está baseado em três pilares, os quais estão voltados para a prevenção e cuidado integrado centrados no paciente, em políticas arrojadas e sistema de apoio, bem como intensificação da pesquisa e inovação (BRASIL, 2017a). Cada pilar reúne intervenções fundamentais para

garantir que todas as pessoas tenham acesso ao diagnóstico, tratamento e prevenção, evitando despesas catastróficas e a piora de sua situação social. (BARREIRA, 2018).

O Brasil constitui-se como um dos países com maior número de casos de tuberculose no mundo e, desde 2003, a doença é considerada como prioritária na agenda política do Ministério da Saúde. Vários fatores contribuem para a disseminação de tuberculose, como: a distribuição desigual de acesso à segurança alimentar, às condições adequadas de moradia e ambientes saudáveis, além de barreiras financeiras, e culturais. (MACIEL, 2016). Outro fator que dificulta o controle da tuberculose latente e da doença é a não adesão ao acompanhamento dos portadores e/ou familiares/contactantes.

Conforme os pesquisadores Sá et al. (2007), Gois (2009), Chirinos e Meirelles (2011), Durans et al. (2013), atualmente um dos aspectos mais desafiadores na luta contra a tuberculose é a não adesão ao tratamento. Esta repercute no aumento dos índices de incidência, multidroga resistência, dificuldade no processo de cura, aumenta tempo, custo do tratamento e eleva as taxas de mortalidade. Segundo a Organização Mundial da Saúde, no ano de 2014, 480 mil pessoas no mundo desenvolveram tuberculose multirresistente, com 190 mil mortes associadas. (BRASIL, 2017a).

Todos os esforços para reduzir o abandono ao tratamento devem ser estimulados, principalmente em crianças que representam um dos grupos de risco para esta doença. Por isso, a inserção do assistente social junto a equipe multidisciplinar no atendimento desta população visa a garantia dos direitos desses usuários, a qual apresentam vulnerabilidade e dependência, e seus direitos devem ser assegurados como pessoa em desenvolvimento, e por sua condição de idade devem ter a garantia do acesso ao tratamento de saúde do qual tenham necessidade.

Em Curitiba existe o ambulatório de referência de tuberculose infantil do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC – UFPR), para o qual as crianças são encaminhadas para avaliação e tratamento. As características socioeconômicas dessa população não diferem daquilo que a literatura aponta como fatores associados ao abandono do tratamento. Neste sentido, todos os esforços devem ser tomados visando contribuir na eliminação

da tuberculose. Assim, realizamos esta pesquisa no sentido de avaliar se as intervenções realizadas seriam eficazes para diminuir os índices de absenteísmo/abandono ao tratamento na população estudada.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia de medidas para prevenção do abandono do tratamento das crianças encaminhadas ao ambulatório de referência de tuberculose infantil do CHC – UFPR.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Avaliar a intervenção mais eficaz para diminuir o absenteísmo nas consultas e o abandono no acompanhamento ambulatorial;
- b) Descrever as características associadas ao absenteísmo nas consultas e ao abandono do tratamento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. Normalmente afeta os pulmões, denominada forma pulmonar, mas também pode afetar outros locais, designada como extrapulmonar. Sua transmissão ocorre quando pessoas com tuberculose pulmonar ou laríngea tosem, falam, cantam ou espirram. Estima-se que no mundo, 1,7 bilhões de pessoas são infectadas por esse bacilo, porém apenas uma proporção relativamente pequena (5-15%) desenvolverá a doença durante a vida. No entanto, a probabilidade de adoecer é muito maior entre as pessoas infectadas com o HIV ou afetadas por outros fatores de risco, como a subnutrição, diabetes, tabagismo, consumo de drogas, pessoas em situação de rua, privados de liberdade e crianças. (SAN Pedro; OLIVEIRA, 2013; WHO, 2017a).

Esta doença tem relação com a pobreza e a exclusão social, as quais são questões centrais da vulnerabilidade ao adoecimento. (MAFFACCIOLLI, 2015). O risco de morrer por tuberculose aumenta substancialmente nesses cenários onde a desigualdade de renda redundando na piora das condições de moradia e alimentação, na precarização do ambiente e das relações de trabalho, dos serviços de educação e saúde disponíveis à população. (CECCON et al., 2017). A caracterização como um grave problema de saúde pública ocorre em todo o mundo, mas, especialmente em países em desenvolvimento, pois está intimamente vinculada à desigualdade social, aos aglomerados populacionais, aos movimentos migratórios e ao envelhecimento da população. Um fator extremamente importante que contribuiu para o agravamento deste quadro foi o surgimento da AIDS, na década de 1980, sendo responsável inclusive pelo aumento do número de casos de tuberculose também em países desenvolvidos. (FERREIRA et al., 2007).

2.1 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO MUNDO

A tuberculose apesar de ser uma doença que existe há milhares de anos continua a ser um grande problema de saúde global e constitui-se como a nona principal causa de morte dentre as doenças infectocontagiosas em todo mundo, acima do HIV/AIDS. Segundo estimativas, em 2016 havia 10,4 milhões de novos casos de tuberculose, entre eles 6,2 milhões de homens, 3,2 milhões de mulheres e 1 milhão de crianças. As pessoas que viviam com HIV representavam 10% do total. Sete países representaram 64% dos casos de incidência: Índia, Indonésia, China, Filipinas, Paquistão, Nigéria, e África do Sul. A taxa de mortalidade global caiu 37% entre 2000 e 2016. (WHO, 2017a).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, entre as pessoas que adoeceram de tuberculose em 2015 no mundo, 480 mil desenvolveram tuberculose multirresistente, e dentre estas, resultaram 190 mil morte. (WHO, 2017a). Do total de pessoas que ficam doentes a cada ano, mais de 3 milhões não são diagnosticados, tratados ou registrados oficialmente pelos programas nacionais, o que representa uma falha global de saúde pública. E, considerando ainda, que esta doença é de transmissão aérea e que a cada pessoa não diagnosticada e não tratada pode infectar até 15 indivíduos por ano, aumenta a relevância do tema. (WHO, 2015).

Na região das Américas, segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2015, a tuberculose nestes países apresentava 3,0% da carga global, com 268 mil casos novos estimados, dos quais, os com maior carga da doença foram: Brasil (33,0%), Peru (14,0%), México (9,0%) e Haiti (8,0%). (BRASIL, 2017a).

Em 2014, durante a Assembleia Mundial de Saúde, a Organização Mundial da Saúde aprovou a nova estratégia global para enfrentamento da tuberculose, com a visão de um mundo livre da tuberculose até 2035. O Brasil teve um papel de destaque ao ser o principal proponente da estratégia e principalmente por sua experiência com o Sistema Único de Saúde e com a Rede Brasileira de Pesquisas em Tuberculose. (BRASIL, 2017a).

Desta forma, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e a Estratégia *Stop TB*, foram substituídos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da Estratégia *End TB*, adotados pela Organização das Nações Unidas em

setembro de 2015 e cobrem o período 2016-2030. A estratégia *End TB* abrange um prazo de 20 anos (2016-2035) e foi aprovada por unanimidade pelos 194 Estados membros da Organização Mundial da Saúde que compartilham um objetivo comum: acabar com a epidemia global de tuberculose. Os objetivos estabelecidos incluem uma redução de 90% nas mortes por tuberculose e uma redução de 80% na incidência da doença até 2030, em comparação com 2015. (WHO, 2017b).

Os primeiros marcos da Estratégia *End TB* estão definidos para 2020 e visam a redução de 35% nas mortes por tuberculose e uma redução de 20% na incidência, em comparação com os níveis em 2015, e que nenhum paciente com tuberculose e suas famílias devem enfrentar custos catastróficos como resultado da doença. (WHO, 2017b).

A Estratégia *End TB* tem como visão “Um mundo livre da tuberculose: zero mortes, zero casos novos e zero sofrimento devido à tuberculose”. (BRASIL, 2017a). O foco principal das ações de saúde propõe o controle da tuberculose baseada em três pilares. O primeiro visa a integração dos cuidados e prevenção centrada no paciente, o segundo foca políticas ousadas e sistemas de informações integrados, inserindo ações de proteção social aos pacientes e acesso universal à saúde, e o terceiro, intensificação das pesquisas e ações de inovação com a incorporação de novas tecnologias. (WHO, 2014).

2.2 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL

No Brasil, desde a implantação do Sistema Único de Saúde em 1990, a tuberculose tem se mostrado como um fator preocupante na saúde. (CECILIO et al., 2013). Embora o diagnóstico e o tratamento sejam realizados de forma universal e gratuita, ainda temos barreiras no acesso. Em 2015, 69.000 casos novos de tuberculose foram notificados, o que representou 82% dos 84.000 casos estimados, gerando uma acumulo de 15.000 casos sem diagnóstico e, portanto, sem tratamento. (WHO, 2016). Em 2016, foram registrados 4.426 óbitos pela doença e no ano seguinte, foram notificados 69.569 casos novos, com coeficiente de incidência de 33,5 casos por 100 mil habitantes, ainda não alcançado a totalidade dos casos estimados. (BRASIL, 2018).

Com a Estratégia *End TB* a Organização Mundial da Saúde reconsiderou a sua lista de países prioritários no enfrentamento da tuberculose. Para o período de 2016 a 2020, adotaram-se três listas de países prioritários, os que possuíam os maiores números em relação à: carga da doença, tuberculose multirresistente e coinfeção TB/HIV. Cada lista é composta por 30 países, sendo 20 com o maior número absoluto de casos e 10 com o maior coeficiente de incidência. O Brasil se encontra em duas dessas listas, ocupando a 20ª posição quanto à carga da doença e a 19ª no que se refere à coinfeção TB-HIV. Alguns países aparecem em mais de uma lista, somando assim, um total de 48 países prioritários para a abordagem da tuberculose, contendo 87% dos casos de tuberculose do mundo. (WHO, 2016).

Em relação à causa de morte a tuberculose foi a 3ª por doenças infecciosas e a 1ª dentre os pacientes com AIDS, no Brasil. (BRASIL, 2016).

2.3 A EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE NO PARANÁ

Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, no Paraná, no ano de 2016, o coeficiente de incidência de tuberculose foi de 18,9 por 100 mil habitantes, o de mortalidade de 1,1 por 100 mil habitantes. Quanto aos dados das capitais brasileiras, em Curitiba, o coeficiente por incidência foi de 17,6 e de mortalidade foi de 1 por 100 mil habitantes. (BRASIL, 2017a).

Quanto ao número de casos novos de tuberculose no Paraná, em 2016, foram detectados 2.126 casos e em Curitiba, 334 casos. (BRASIL, 2017a). Dentre os municípios paranaenses, Curitiba é classificada como o 7º município com maior coeficiente de incidência da doença. (BOWKALOWSKI; BERTOLOZZI, 2010).

Sobre o tratamento diretamente observado, o Estado do Paraná apresentou destaque com 74,8% dos casos novos realizando o tratamento desta forma em 2015, enquanto no Brasil apenas 36,3% realizaram. (BRASIL, 2017a).

O tratamento diretamente observado para tuberculose constitui um dos componentes da estratégia DOTS (do inglês, *Directly Observed Treatment Short Course*). Essa estratégia passou a ser recomendada pela Organização Mundial da Saúde em 1993, devido à gravidade da tuberculose como problema de saúde

pública. Constitui-se como uma ferramenta importante, pois permite uma adesão adequada ao tratamento, favorece a orientação diária dos usuários pelos profissionais de saúde, otimiza as condutas da equipe de saúde frente aos problemas observados, cria vínculo entre o usuário e a unidade de saúde, ou seja, colabora para diminuição do abandono de tratamento e favorece a cura dos doentes. (BRASIL, 2011).

2.4 A TUBERCULOSE NA CRIANÇA

Cerca de um milhão de crianças em todo o mundo sofrem de tuberculose e mais de 136.000 morrem a cada ano. A baixa prioridade dada a este agravo em crianças ao longo das décadas contribuíram para as limitações atuais no diagnóstico, tratamento e cuidado. Atualmente, as crianças menores de cinco anos e pessoas vivendo com HIV constituem os dois grupos de risco prioritários para o tratamento preventivo desta doença. (WHO, 2017a).

O número de crianças, no mundo, com idade inferior a 5 anos que foram notificadas para o tratamento preventivo da tuberculose aumentou 85% entre 2015 e 2016, passando de 87.242 para 161.740, mas ainda constitui apenas 13% dos 1,3 milhões de casos estimados. (WHO, 2017a). Entretanto, estimativas recentes da incidência de tuberculose na infância sugerem que mais de 60% dos casos não são diagnosticados, correspondendo quase duas vezes a proporção em adultos. (DODD, 2017).

No Brasil, os casos confirmados de tuberculose na faixa etária de 0 a 14 anos, em 2016, foram de 642 casos, no Paraná 15 casos e em Curitiba 2 casos. (BRASIL, 2017a).

Crianças com tuberculose geralmente são provenientes de famílias pobres, sem conhecimento sobre a doença e as menores de 5 anos de idade são as mais desafiadoras para diagnosticar e também as mais propensas a morrer. (WHO, 2015).

Embora a tuberculose seja uma doença curável, os métodos de diagnóstico para a tuberculose são imprecisos e escassos em crianças por dificuldades na obtenção de amostras e baixas cargas bacilares. A Organização Mundial da Saúde estimou que a mortalidade total da tuberculose na infância,

em 2015 foi de 210.000 óbitos em crianças menores de 15 anos. Mais de 80% dessas mortes foram em crianças menores de 5 anos, o que tornaria a doença uma das dez principais causas de morte nesta faixa etária. (DODD et al., 2017).

A quantidade de mortes entre crianças relacionadas à tuberculose é mais difícil estimar porque o diagnóstico nessa faixa etária é complexo e substabelecido, especialmente em contextos de recursos limitados, que carregam o maior fardo de doenças. Há evidências de que o contato próximo com pessoas doentes aumenta o risco de mortalidade na infância. (PEREZ-VELEZ; MARAIS, 2012).

A melhora no desfecho em crianças exige um aprimoramento da tecnologia para diagnóstico, avanços no tratamento e na vacinação. O tratamento preventivo e a identificação de novos casos podem contribuir para reduzir a mortalidade infantil. (KENDALL, 2017). Entretanto, o diagnóstico precoce e preciso da infecção é ainda um grande desafio. (SUCCI, 2014).

A maioria das crianças (90%) que progridem para a doença ocorre nos primeiros 12 meses após infecção primária. Os menores de dois anos de idade possuem maior risco. (BRITTON; PEREZ-VELEZ; MARAIS, 2013). Do ponto de vista da saúde pública, as crianças com tuberculose representam uma transmissão recente e podem ser consideradas como marcadores sentinela da transmissão de doenças na comunidade e, portanto, como indicadores de controle da tuberculose. (SWAMINATHAN; REKHA, 2010; DODD et al., 2014).

Em 2013, reconhecendo a gravidade do problema da tuberculose infantil e as muitas oportunidades perdidas para o seu diagnóstico e prevenção, a Organização Mundial da Saúde e o Fundo das Nações Unidas para a Infância e várias outras organizações escreveram e publicaram o Guia para a Tuberculose Infantil denominado *Roadmap for Childhood TB: Toward zero deaths*. Este documento reconhece que atingir essa meta exigirá a “defesa constante da causa, mais compromisso, mobilização de mais recursos e um esforço conjunto por parte de todos os interessados para oferecer cuidados de saúde para crianças e para o controle da tuberculose”. (WHO, 2013).

O documento estabeleceu passos básicos: incluir as necessidades de crianças e adolescentes na pesquisa, no desenvolvimento de políticas e na prática clínica; colher e publicar dados pediátricos melhores, incluindo dados a respeito da prevenção da tuberculose; desenvolver materiais pediátricos

específicos para treinamento e referência de profissionais de saúde; fomentar o conhecimento e lideranças locais quanto à tuberculose infantil, especialmente entre os pediatras; não perder oportunidades críticas de intervenção de indivíduos e organizações; envolver todos os principais interessados em todos os níveis; desenvolver estratégias integradas para crianças, centradas na família e na comunidade; abordar lacunas na pesquisa sobre tuberculose infantil: diagnóstico, tratamento e prevenção; atingir a meta de financiamento para o combate à tuberculose infantil; formar alianças e parcerias para melhorar o diagnóstico e o manejo da tuberculose infantil. (STARKE, 2017).

Segundo Starke (2017), a Estratégia *End TB* estabeleceu metas ambiciosas para a redução e eventual eliminação da mortalidade e morbidade relacionadas à tuberculose e do impacto financeiro enfrentado pelas famílias e pelos pacientes. Uma das pedras angulares dessa estratégia é o cuidado centrado no paciente, enfatizando suas necessidades e não aquelas dos programas. Entretanto, para crianças, essa estratégia não é ampla o suficiente, na qual o cuidado centrado na família é essencial, pois a residência da família e os locais mais diretamente relacionados a ela são onde se transmite a maior parte das infecções pelo *Mycobacterium tuberculosis*.

2.5 A TUBERCULOSE E O ABANDONO

A cura das pessoas diagnosticadas com tuberculose constitui-se como uma das principais estratégias para redução da morbimortalidade da doença. A Organização Mundial da Saúde preconiza que para o controle da tuberculose a meta de cura seja igual ou superior a 85,0% e a de abandono seja menor do que 5,0%. (BRASIL, 2017b). No Brasil, em 2016, o percentual de abandono do tratamento da tuberculose foi de 10,3%. (BRASIL, 2018).

O conceito de abandono do tratamento da tuberculose preconizado pela Organização Mundial da Saúde é compreendido como a ausência do usuário por mais de 60 dias consecutivos após a data aprazada para retorno. (WHO, 2014), enquanto que o adotado pelo Ministério da Saúde brasileiro é de 30 dias. (BRASIL, 2017b). Na atualidade, uma das principais preocupações para aumentar a efetividade dos programas nacionais de controle da tuberculose é o

aumento da aderência ao tratamento, com a redução das taxas de abandono. (NATAL et al., 1993).

O abandono do tratamento da tuberculose está relacionado a diversos fatores, sobretudo os sociodemográficos. Entre os motivos que interferem em pessoas adultas estão: o etilismo e a utilização de outras drogas, com destaque ao uso do crack; reações adversas à medicação; problemas socioeconômicos; motivos religiosos; dificuldades de acesso ao tratamento e deficiência no vínculo com os profissionais de saúde. (COUTO et al., 2014). O desconhecimento da doença e a falsa percepção de cura, anterior ao término do período terapêutico, são a segunda causa mais associada ao abandono do tratamento. (SILVA et al., 2014). Os homens com menor escolaridade também são mais propensos, principalmente quando está associado o consumo de drogas, como o álcool. (CHIRINOS; MEIRELLES, 2011). A dependência química constitui fator preocupante no diagnóstico e tratamento da tuberculose, pois existe uma tendência da equipe e do próprio paciente subestimarem a tosse como sintoma, relacionando-a somente ao uso de drogas. (FURLAN; OLIVEIRA; MARCON, 2012).

O significado e o manejo da medicação, na vida diária dos doentes com tuberculose, têm uma forte influência na adesão. Os efeitos das drogas e as reações às medicações envolvem questões igualmente importantes, as quais tendem a diminuir quando o corpo reage bem. Também não pode ser descartado o papel cultural nas concepções populares de doença. O conhecimento e as crenças sobre o tratamento são fatores importantes apontados para a adesão. (GONÇALVES et al., 1999).

As estratégias de controle necessitam considerar os fatores de abandono relacionados com os hábitos, o conhecimento sobre sua doença e a motivação para complementar o tratamento. Ignorar as diferenças de perfil dos pacientes significa distanciar-se de bons resultados e de um efetivo controle no desfecho da doença. (SILVA; ANJOS; NOGUEIRA, 2014).

O desemprego é outro fator que pode influenciar. As pessoas com vínculo empregatício apresentam maior adesão ao tratamento e isto pode estar relacionado ao fato de poderem contar com o apoio e incentivo de colegas de trabalho, como também de sentirem-se responsáveis por suas atividades trabalhistas. Por outro lado, o desemprego concorre para uma condição

econômica mais precária e, neste caso, até os custos com locomoção podem constituir motivo para abandono. (FURLAN; OLIVEIRA; MARCON, 2012).

Apesar dos avanços e melhorias no acesso ao tratamento, as populações em situação de vulnerabilidade social representam um alto risco para infecção, doença e abandono. Para os autores, Silva; Souza; Sant'Anna (2014), Bowlalowski; Bertolozzi (2010), Venâncio; Tuan; Nascimento (2015) e Furlan; Oliveira; Marcon (2012), a baixa escolaridade, predominante nos doentes de tuberculose, configura-se como reflexo de um conjunto de condições socioeconômicas desfavoráveis. E isso repercute no acesso ao conhecimento e na capacidade de compreensão preventiva de doenças, da terapêutica prescrita e da busca aos serviços de saúde.

Sobre a tuberculose na criança, poucos estudos lançam luzes sobre as nuances que a doença assume na infância, e nesta fase da vida o cuidado depende das interpretações do adulto de referência, e seu tratamento é mediado por significados desse adulto sobre a doença. Portanto, os valores que o responsável atribui ao adoecimento da criança com tuberculose tem implicações tanto em seu tratamento, quanto na forma como serão administrados os cuidados. (SANT'ANNA; MOREIRA; MACHADO, 2015).

Em estudo realizado no Rio de Janeiro, as razões elencadas pelos cuidadores de crianças como barreiras ao tratamento para tuberculose foram: o trabalho do cuidador interferiu na administração do medicamento, na falta de tempo para agendar as consultas médicas e na retirada do medicamento e a ausência de sintomas. As barreiras que mais ganharam destaque nesse estudo foram as de ordem familiar e econômica. Crianças ficavam sozinhas ou eram cuidados pelo irmão ou primos menores de idade; mulheres fazendo o papel de pai e mãe; conflitos familiares; desestruturação e desorganização na estrutura familiar. (SILVA; SOUSA; SANT'ANNA, 2014).

Os avanços da ciência permitiram chegar no tratamento adequado e a cura da tuberculose, porém o abandono e a não adesão ao tratamento constituem importantes motivos de insucesso terapêutico e do crescimento da transmissão, ocasionando implicações para a saúde pública e para o próprio indivíduo e seus familiares. (GOIS, 2009). O sucesso de uma terapia proposta, a cura de uma enfermidade, o controle de uma doença crônica e a prevenção de

uma patologia dependem da adesão ao tratamento. (LEITE; VASCONCELLOS, 2003).

Por todas as razões expostas, estudos para um melhor entendimento das causas do absenteísmo e de estratégias que estimulem e desenvolvam uma maior adesão ao tratamento, devem ser encorajados e realizados.

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 MODELO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo experimental, com coleta de dados prospectiva visando avaliar a intervenção mais eficaz para diminuir o absenteísmo e o abandono no acompanhamento ambulatorial e descrever as características associadas a esses desfechos nas crianças em acompanhamento em ambulatório especializado por tuberculose ativa ou latente.

3.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo foram crianças com suspeita de tuberculose pulmonar atendidas no ambulatório de tuberculose infantil do CHC – UFPR. Esse ambulatório é referência da Prefeitura Municipal de Curitiba e região metropolitana para encaminhamento de crianças que apresentem contato com pacientes com tuberculose ou sintomas sugestivos da doença.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas no estudo todas as crianças atendidas no ambulatório e que satisfizeram os seguintes critérios:

- Idade de 0 a 14 anos;
- Atendimento no período de março de 2017 a fevereiro de 2018;
- Em investigação ou diagnóstico confirmado e em tratamento para tuberculose ativa ou latente;
- Responsável legal ou contato próximo possuir telefone celular ou *Smartphone*;

- Concordância em participar do estudo e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido por parte dos responsáveis legais e o de assentimento para crianças que tenham entendimento necessário.

3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não houve.

3.5 AMOSTRA

Foi realizada uma amostra de conveniência.

3.6 PROCEDIMENTOS

Durante as consultas de rotina no ambulatório de tuberculose infantil do CHC – UFPR, as crianças elegíveis para o estudo foram convidadas a participar do mesmo. Todos os responsáveis legais e crianças, quando cabíveis, foram devidamente informados pelo pesquisador de todos os riscos e benefícios do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o de Assentimento.

Com a introdução da criança na pesquisa foi preenchido, na primeira avaliação, um questionário com as características clínicas, sociais, econômicas e culturais da criança e da sua família (Apêndice 1). Foi definido com o responsável quais seriam os números telefônicos adequados para contato e se preferiam contato por SMS ou *WhatsApp* (mensagem de voz ou texto).

Previamente a cada consulta de retorno desses pacientes (24 a 48 horas), durante o período de coleta, os mesmos foram aleatorizados para um dos grupos de intervenção. Estas intervenções corresponderam à forma que o responsável pelo paciente foi lembrado ou não da consulta previamente agendada. Quando havia pacientes irmãos ou da mesma família residindo no mesmo domicílio e

com a consulta agendada para o mesmo dia, eram aleatorizados para a mesma intervenção. As intervenções foram:

- Grupo 1
- Foi enviado SMS (serviço de mensagens curtas) ou *WhatsApp* (áudio ou mensagem de texto), conforme a escolha na entrevista, para o celular dos pais, responsáveis ou pessoa indicada. Foi enviado apenas uma mensagem por consulta.

O texto contido na mensagem enviada era padronizado da seguinte forma: “Bom(a) (dia/tarde)! A criança (nome) terá consulta no Hospital de Clínicas, no dia (), às 12:30h, no SAM 3”.

- Grupo 2
 - Foi ligado para os pais, responsáveis ou pessoa indicada. Até três tentativas de contato telefônico nos números informados foram realizadas.

Durante o contato telefônico eram lembrados a data, hora e local da consulta.

- Grupo 3
 - Não foi feito nenhum contato prévio com os pais ou responsáveis.

Em todos os grupos a data da consulta era anotada na carteirinha do hospital, conforme rotina pré-estabelecida do serviço.

Os pacientes poderiam em cada consulta de retorno ser aleatorizados para qualquer um dos grupos independentemente e os pais ou responsáveis não sabiam previamente como seriam contactados.

Caso o paciente, durante o período da coleta tenha retornado mais de uma vez em consulta, era novamente aleatorizado e foi considerado como uma

nova intervenção. Portanto, o número de pacientes na pesquisa não correspondeu ao número de intervenções.

Para as crianças que faltaram às consultas, posteriormente era entrado em contato por telefone, tentando elencar possíveis motivos que desencadearam a ausência e remarcado a consulta perdida.

3.7 DEFINIÇÃO DE TERMOS

3.7.1 Absenteísmo à consulta

- Independente de ter sido contactado ou não, não ter comparecido à consulta agendada. As faltas que foram previamente comunicadas pelos responsáveis e solicitadas remarcações das consultas, não foram consideradas como absenteísmo.

3.7.2 Abandono

- Dois absenteísmos consecutivos nas consultas. Para essas crianças a insistência na marcação das consultas e retorno ao atendimento foi realizada. Porém, para a pesquisa foi considerado como abandono e encerrado seu acompanhamento no estudo. E de acordo com a rotina preestabelecida do serviço todos esses casos eram notificados ao conselho tutelar.

3.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As informações obtidas pelo pesquisador, a partir do instrumento de coleta de dados, foram digitadas em planilha eletrônica (*Microsoft Excel®*), conferidas, validadas e exportadas para análise estatística.

Os casos foram divididos em três grupos de acordo com as intervenções utilizadas na randomização, ou seja: contato telefônico, mensagem, ou nenhuma intervenção adicional.

Inicialmente realizou-se uma análise exploratória dos dados, com o objetivo básico de sumarizar os valores, organizando e descrevendo os dados de duas maneiras: por meio de tabelas com medidas descritivas. As variáveis quantitativas foram descritas em termos de mínimo, mediana, média, máximo e desvio padrão, enquanto as variáveis qualitativas foram descritas por frequência e porcentagem.

Para atingir os objetivos propostos utilizou-se:

- Teste Exato de Fisher: para verificar a associação estatística das variáveis categóricas com as intervenções (1, 2, 3 4, 5, 6 e 7).
- Teste estatístico chi-quadrado (χ^2) de Pearson: para avaliar quantitativamente a relação entre o resultado dos dados.

Nestas análises considerou-se um nível de significância de 5% e os ajustes foram obtidos nos softwares utilizando a *PROC FREQ* e no STATA (versão 12.0).

3.9 APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CHC - UFPR, em 03 de março de 2017 (CAAE: 61854216.5.0000.0096; Número do Parecer: 1.948.281; Anexo 1).

Todos responsáveis legais pelas crianças participantes da pesquisa foram devidamente informados pelo pesquisador de todos os riscos e benefícios do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice 2). As crianças participantes da pesquisa maiores de 12 anos foram devidamente informadas pelo pesquisador de todos os riscos e benefícios do estudo e assinaram o Termo de Assentimento (TA – Apêndice 3).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme opções de escrita de dissertação aprovadas pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, optou-se neste estudo por apresentar as seções de Resultados e Discussão na forma de artigos, conforme expostos na sequência.

4.1 Artigo 1- Submetido na Revista Brasileira de Epidemiologia

4.1.2 Fatores de risco associados ao abandono de tratamento da tuberculose ativa ou infecção latente em crianças

**Fatores de risco associados ao abandono de tratamento da tuberculose
doença ou infecção latente em crianças**
**Related risk factors of tuberculosis disease or latent infection
treatment abandonment in children**

Neliane da Silva Bueno¹; Andrea Maciel de Oliveira Rossoni²; Elisângela Aparecida da Silva Lizzi³; Tony Tannous Tahan²; Tatiane Hirose²; Herberto José Chong Neto⁴

¹Mestranda em Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

²Departamento de Pediatria. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

³Professora Adjunta, Departamento Acadêmico de Matemática. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procopio – PR. Brasil.⁴Professor Adjunto de Pediatria, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

Conflito de interesses: os autores declaram que não existem conflitos de interesse.

Financiamento não houve.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, em 03 de março de 2017 (CAAE: 61854216.5.0000.0096; Número do Parecer: 1.948.281).

Endereço para correspondência: Neliane da Silva Bueno – Rua Maria Bertoja Rivabem, 467, Ferrari, Campo Largo - PR, Brasil. CEP: 83.606-400

Telefone: (41) 3360-1829 – E-mail: neliane.bueno@hc.ufpr.br

Colaboração individual de cada autor na elaboração do manuscrito:

Neliane da Silva Bueno: Realização da pesquisa, análise estatística, redação do texto

Andrea M. de Oliveira Rossoni: Realização da pesquisa, análise estatística, redação do texto

Elisângela Aparecida da Silva Lizzi: Análise estatística, revisão do texto

Tony Tannous Tahan: Realização da pesquisa, revisão do texto

Tatiane Hirose: Realização da pesquisa, revisão do texto

Herberto José Chong Neto: Realização da pesquisa, redação do texto

Resumo

Objetivo: Identificar fatores de risco associados ao abandono de crianças com suspeita de tuberculose pulmonar, em hospital escola.

Método: Estudo de coorte prospectivo, realizado entre março de 2017 a fevereiro de 2018, com crianças de hospital terciário do sul do Brasil, por meio de amostra de conveniência. Foram comparados dados sociodemográficos e clínicos com o abandono do acompanhamento, as análises estatísticas foram realizadas pelo teste exato de Fisher e cálculo do risco relativo (RR), atribuindo nível de significância de 5%.

Resultados: Incluídas 78 crianças, com mediana de idade 4 anos (0 a 14 anos); 59,0% em tratamento de infecção latente e 6,4% tuberculose doença; em 78,2% das famílias a renda *per capita* foi de até 0,5 salário mínimo. A taxa de abandono foi 16,7% a principal causa foi esquecimento da consulta. Entre as características pesquisadas, as associadas ao abandono foram: paciente novo no ambulatório ($p=0,037$); responsável compreender o diagnóstico (RR= 0,26; IC95% 0,10 – 0,68); mais de uma construção de familiares no mesmo terreno (RR= 0,16; IC95% 0,03 – 0,80).

Conclusões: A população estudada apresentava-se numa faixa etária de maior risco de desenvolver tuberculose doença e oriunda de um extrato social de baixa renda. A taxa de abandono foi acima da recomendada pela Organização Mundial da Saúde. O paciente ser novo no ambulatório foi considerado fator de risco. Enquanto, os responsáveis compreenderem sobre o diagnóstico ou morar em terreno com mais de uma casa, habitadas por parentes, diminui esse risco.

Descritores: adesão ao tratamento, assistência ambulatorial, infância.

Abstract

Objective: To identify associated risk factors with the abandonment of children with suspected pulmonary tuberculosis in a school hospital.

Method: A prospective cohort study, from March 2017 to February 2018, with children from a tertiary hospital in the south of Brazil, the sample was performed as convenience. Socio-demographic and clinical data were compared with follow-up, statistical analyzes were performed by Fisher's exact tests and relative risk (RR), significance level was 5%.

Results: Including 78 children, median age 4 years (0 to 14 years); 59.0% in latent infection treatment and 6.4% with tuberculosis disease; in 78.2% of the families the *per capita* income was up to 0.5 minimum wage. The abandonment rate was 16.7% and the main reason was forgetting the consultation. Among the characteristics researched, those associated with abandonment were: being new in the service ($p = 0.037$); responsible understood the diagnosis ($RR = 0.26$; 95%CI 0.10 – 0.68); many constructions of relatives in the same terrain ($RR = 0.16$; 95%CI 0.03 – 0.80).

Conclusions: The population studied was in the higher age group at risk of developing tuberculosis disease and from a low income social extract. The abandonment rate was above that recommended by the World Health Organization. The patient being new to the service was considered a risk factor. While if the responsible understood the diagnosis or patient living in residence with more than one construction on the same site with relatives was a protective factor.

Descriptors: Treatment adherence, outpatient care, childhood.

Introdução

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa que ainda aponta como uma importante causa de morbimortalidade, principalmente dentre os países em desenvolvimento, tornando-se um sério problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2016, foi uma das 10 principais causas de morte por doença infecciosa em todo o mundo. Estimativas do mesmo ano, referem que ocorreram 10,4 milhões de casos novos de tuberculose, dos quais 1 milhão eram crianças menores de 14 anos de idade e 540.000 entre menores de 5 anos e essa faixa etária é a mais propensa a morrer de tuberculose. A cada ano mais de 136.000 crianças morrem por esta doença (1).

Em 2013, reconhecendo a gravidade do problema da tuberculose infantil e as muitas oportunidades perdidas para o seu diagnóstico e prevenção, a Organização Mundial da Saúde, o Fundo das Nações Unidas para a Infância e várias outras organizações escreveram e publicaram o Guia para a Tuberculose Infantil denominado *Roadmap for Childhood TB: Toward zero deaths* (2).

A Organização Mundial da Saúde preconiza para o controle da tuberculose que a meta de cura seja igual ou superior a 85,0% e de abandono seja menor do que 5,0% (3). O conceito de abandono do tratamento da tuberculose preconizado pelo Ministério da Saúde brasileiro é definido como a ausência do usuário por mais de 30 dias consecutivos após a data aprazada para o retorno (4).

O abandono do tratamento da tuberculose está relacionado a diversos fatores. Em pessoas adultas, entre os motivos descritos estão: a dependência química, as reações adversas à medicação, os problemas socioeconômicos, os motivos religiosos, a sensação da cura, as dificuldades no vínculo com os profissionais de saúde e no acesso ao tratamento (5).

Sobre o abandono da criança ao tratamento da tuberculose, poucos estudos tratam desse tema. A criança depende das interpretações do adulto de referência, e seu tratamento é mediado por entendimento desse adulto sobre a doença. Portanto, os valores que o cuidador atribui ao adoecimento da criança com tuberculose tem implicações tanto em seu tratamento, quanto na forma como serão administrados os cuidados (6).

O objetivo deste estudo foi a identificação de fatores de risco associados ao abandono do tratamento da tuberculose doença ou infecção latente na criança.

Métodos

Estudo observacional, analítico, tipo coorte, com coleta de dados prospectiva com crianças em acompanhamento ambulatorial em um serviço terciário de tuberculose infantil em hospital escola no sul do Brasil. Os critérios de inclusão foram: idade de 0 a 14 anos; consulta no período de março de 2017 a fevereiro de 2018 (independente se primeira consulta no ambulatório ou já estar em acompanhamento); estar em investigação ou tratamento para tuberculose doença ou infecção latente e aceitar participar da pesquisa.

A amostra foi obtida por conveniência. Durante as consultas de rotina, as crianças elegíveis para o estudo foram convidadas a participar do mesmo. Foram incluídas mediante o aceite e assinatura do termo de consentimento livre esclarecido pelo responsável legal e o de assentimento para crianças, conforme entendimento necessário.

Com a inclusão da criança na pesquisa foi preenchido, na primeira avaliação, um questionário com as características clínicas, sociais, econômicas e culturais da criança e da sua família.

Para as crianças que faltaram às consultas, foi realizado contato por telefone, procurando elencar possíveis motivos que desencadearam a ausência e remarcando a consulta perdida. Foi considerado abandono, duas faltas consecutivas durante o período

do estudo ou não mais retorno ao serviço. Não foi considerado falta se o responsável avisou previamente que não iria levar a criança à consulta.

As informações obtidas pelo pesquisador, a partir do instrumento de coleta de dados, foram digitadas em planilha eletrônica (*Microsoft Excel®*), conferidas, validadas e exportadas para análise estatística.

Inicialmente realizou-se uma análise exploratória dos dados, com o objetivo básico de sumarizar os valores, organizando e descrevendo-os por meio de tabelas com medidas descritivas. As variáveis quantitativas foram descritas em termos de mínimo, mediana, média, máximo e desvio padrão, enquanto as variáveis qualitativas foram descritas por frequência e porcentagem.

Para verificar a associação entre as variáveis e o abandono, utilizou-se teste exato de Fisher e cálculo do risco relativo (RR) com seus respectivos intervalos de confiança, com apoio computacional do software STATA (versão 12.0, StataCorp LP, Texas, USA). Em todas as análises considerou-se um nível de significância de 5%.

Resultados

Foram atendidas no serviço e incluídas no estudo 78 crianças, sendo que 46 (59%) receberam diagnóstico final de infecção latente, 27 (34,6%) outro diagnóstico, e 5 (6,4%) tuberculose doença. Nenhuma criança/família se recusou a participar do estudo.

Cinquenta e oito (74,4%) pacientes eram moradores de Curitiba, 41 (52,3%) eram do sexo masculino, com idade mediana de 4 anos (variando de 0 a 14 anos). Quarenta e nove (62,8%) residiam com ambos os pais, 30 (38,5%) pais possuíam emprego formal e 37 mães (47,4%) eram do lar. Quanto a escolaridade, 30 pais (50,8%) e 39 mães (55,7%) possuíam mais de 9 anos de estudo, com 2 pais e 1 mãe sem escolaridade. Em 54 (69,2%) famílias a renda total foi de até 2 salários mínimos e em 61 (78,2%) a renda

per capita foi de até 0,5 salário mínimo, 35 estavam inscritas em programas sociais do governo federal e 22 (28,2%) residiam em casa cedida.

A história de contato com o caso de tuberculose foi identificada em 74 (94,9%) casos. Quanto ao grau de parentesco com o caso fonte, 39 (50%) eram os pais ou padrasto. Sobre a existência de pessoa com dependência química no domicílio, 13 (16,7%) dos entrevistados relataram ter familiares que fazem uso de algum tipo de uso de droga lícita ou ilícita.

No momento da inclusão da criança na pesquisa, 55 (70,5%) responsáveis consideraram que compreendiam a doença tuberculose, 62 (79,5%) acreditavam que o menor não estava doente e 40 (51,3%) não tinham medo desta doença.

No período do estudo foram realizados 238 atendimentos e ocorreram 56 faltas no total. Treze (16,7%) crianças foram consideradas como abandono, 11 por apresentarem 2 faltas consecutivas e 2 por não retornarem mais ao serviço. Esses 13 pacientes representavam 10 famílias. As causas do absenteísmo às consultas estão descritas na Tabela 1.

Devido a rotina do serviço, para todas essas crianças consideradas abandono foi acionado o conselho tutelar e/ou ministério público, conseguindo o retorno das crianças e o seguimento do acompanhamento. Apenas duas crianças não retornaram, pois foram transferidas para outro serviço.

Dentre as crianças que abandonaram o acompanhamento, 9 (69,2%) os pais não possuíam vínculo de emprego formal, nem casa própria. A Tabela 2 descreve algumas características socioeconômicas desses pacientes.

Dentre as características estudadas e a associação com o abandono, as estatisticamente associadas foram: ser paciente novo no serviço, os responsáveis compreenderem sobre a tuberculose, morar em terreno com mais de uma construção

habitadas por familiares (Tabela 3). O número de construções no mesmo terreno desta população variou de duas a quatro casas.

Comparando-se as características entre o período de acompanhamento no serviço e o entendimento sobre a doença, dentre os pacientes que já acompanhavam o serviço, 88,2% dos antigos referiam compreender o diagnóstico, enquanto 65,6% dos novos compreendiam (RR= 0,74; IC 95% 0,54 – 1,03; p=0,08).

Os outros dados pesquisados e que não foram encontradas associações com o abandono foram: sexo, idade, se existia algum familiar em tratamento para tuberculose, presença de dependente químico no domicílio, condições e tipo de moradia, ter algum benefício do governo e qual, quem era o responsável pela criança (se a mãe, o pai, ambos ou outro), quem trazia o paciente para consulta, renda familiar, escolaridade dos pais e responsáveis. As características mais importantes estão descritas na tabela 3.

Discussão

A taxa de abandono encontrada neste estudo foi maior que a recomendada pelos órgãos internacionais, quando considerado como abandono duas faltas consecutivas ao serviço, o que daria próximo ao estabelecido entre 1 a 2 meses sem tratamento. Porém, foi realizada busca ativa dessas crianças e a maioria delas retornou ao acompanhamento ambulatorial. Para tanto, foi acionado a rede de proteção à criança e ao adolescente, através de notificação ao Conselho Tutelar e Ministério Público, quando necessário. Portanto, as ações da equipe de saúde, incluindo envolvimento multidisciplinar do serviço terciário, em conjunto com a unidade básica de saúde de referência do paciente a coordenação de saúde do município e órgãos de garantia e defesa dos direitos, obteve-se um desfecho exitoso no retorno da criança. Reafirmando que para alcançar a meta de eliminação da tuberculose necessita-se trabalhar em conjunto, com serviço multidisciplinar, em várias esferas da atenção, com olhares diferentes e ações

diversificadas. Conforme um dos princípios do Sistema Único de Saúde é a integralidade das ações, a qual orienta o Plano Nacional de Controle da Tuberculose em sua dimensão sistêmica, requerendo atenção integral e contínua por meio de ações articuladas em rede e práticas de saúde qualificadas por profissionais de equipes multidisciplinares, considerando o paciente em uma abordagem humanizada (7).

Esta casuística referiu-se a crianças menores de 5 anos, que é a faixa etária de maior probabilidade para desenvolver tuberculose doença, de acordo com o estabelecido na literatura (8). Desta forma, a atuação deste serviço é fundamental pelo risco dessa população.

As características socioeconômicas da população em geral do estudo apresentaram similaridade quanto ao contexto social em que as crianças estão inseridas, na maioria são oriundas de famílias de baixa renda, onde os responsáveis possuem vínculo de trabalho informal, demonstrando elevadas taxas de desemprego e a precarização do trabalho e dos meios de produção. Várias famílias recebiam subsídios do Programa Bolsa Família (BF) e uma família a única renda era o Benefício de Prestação Continuada (BPC), o que as caracteriza na condição de famílias pobres ou em extrema pobreza. Essas características sociais já eram esperadas para essa população, pois como afirma a literatura, a tuberculose tem relação com a pobreza e a exclusão social, as quais são questões centrais da vulnerabilidade ao adoecimento (9).

Sobre os programas de transferência de renda, como a BF e o BPC, configuram-se como mecanismos de proteção social. No Brasil, o Programa BF é o principal programa de transferência de renda e foi criado pela Lei nº 10.836/2004 (10) e regulamentado pelo Decreto nº 5.209/2004 (11) para apoiar as famílias mais pobres, garantindo às mesmas o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. Embora a família não precise ter indivíduo que esteja doente com tuberculose para receber o

benefício, evidências demonstraram que as transferências de dinheiro são ferramentas importantes para combater a tuberculose (12). Porém, mesmo famílias inseridas nesses programas apresentam abandono, isso pode estar relacionado ao valor do benefício insuficiente para atender as necessidades básicas. Como exemplo, crianças de uma família incluída nesta pesquisa, cuja única renda era o BPC, abandonaram o tratamento. Apesar de não termos encontrado associação entre a baixa renda e o abandono do tratamento, a precária situação financeira da maioria dos pacientes envolvidos provavelmente é um fator importante.

Um estudo realizado em cidades brasileiras no período de 2004 a 2011, mostrou que a incidência de tuberculose foi menor entre as pessoas que se beneficiaram de cobertura no âmbito do programa BF. Como também, o relatório da Organização Mundial da Saúde demonstrou que este programa estava associado a resultados positivos no tratamento da tuberculose (12). No Brasil, a articulação de políticas públicas de proteção social, como o Sistema Único de Saúde e o Programa BF, mostraram-se bem sucedidas no combate da tuberculose, colocando o país como referência global no controle da doença (13).

Sobre o BPC, este benefício é integrante do Sistema Único da Assistência Social, conforme artigo 20 da Lei Orgânica da Assistência Social, e constitui-se da transferência de um salário mínimo mensal para famílias com renda *per capita* inferior a um quarto do salário mínimo nacional, e que permite o acesso assegurado por lei ao idoso ou pessoa com deficiência às condições mínimas de uma vida digna (14). No âmbito do Sistema Único da Assistência Social programas de transferência de renda, que objetivam o repasse direto de recursos dos fundos de assistência social aos beneficiários como forma de acesso à renda, visam o combate à fome, à pobreza e a outras formas de privação de direitos que levem à situação de vulnerabilidade social (15).

Apesar de não encontramos significância estatística, todos os pacientes que abandonaram o tratamento encontravam-se em situação de vulnerabilidade social, inseridos em famílias de baixa renda, com pais em situação de desemprego, em famílias vivendo com renda informal advinda de venda de produtos, reciclagem de materiais, ou apenas com benefício assistencial. Ressaltamos, porém, que as características elencadas foram percebidas nos dois grupos estudados.

Nesse estudo foi demonstrado um fator de proteção para famílias que residiam em terrenos com mais de uma construção e que os habitantes possuíam grau de parentesco. O que caracteriza uma estrutura de ajuda familiar, quando o responsável pela criança não consegue trazer à consulta, algum parente traz. Muitas vezes nessas situações todas as crianças eram expostas, assim um responsável trazia mais de uma criança. Não encontramos na literatura trabalhos descrevendo essa associação.

Nos responsáveis que afirmaram que compreendiam sobre a tuberculose houve menor índice de abandono, demonstrando que a equipe de saúde deve dedicar mais esforços, já na primeira consulta, no sentido a esclarecer ao paciente/cuidador sobre o diagnóstico da tuberculose, seus riscos e necessidade do acompanhamento. Reforçando a importância da informação de forma precoce, foi percebido que quando o paciente era novo no ambulatório houve um risco maior de abandono. As crianças que já realizavam acompanhamento no serviço, com mais consultas, possuíam um maior vínculo com a equipe de saúde e uma possibilidade maior de aprendizado sobre a doença e seus riscos. Como foi evidenciado nesse estudo que a maioria dos responsáveis dos pacientes antigos referia compreender mais o diagnóstico que dos pacientes novos. Os autores não encontraram artigos relatando essas associações no tratamento da tuberculose infantil. No entanto, para ocorrer a adesão ao tratamento é fundamental a interação entre a pessoa com tuberculose e os profissionais de saúde, considerando a subjetividade e o contexto

da pessoa. Isto significa, captar as dificuldades sentidas e orientar até esgotar as dúvidas sobre a compreensão do tratamento, a continuidade, o tempo de seguimento, entre outros temas relacionados (16).

As principais causas relatadas para o absenteísmo nas consultas foram: o esquecimento da mesma, não conseguir pegar o ônibus e a falta de dinheiro para o custeio do transporte. Em estudo realizado no Rio de Janeiro, as razões elencadas como barreiras ao tratamento para tuberculose foram: o trabalho do cuidador interferiu na administração do medicamento, na falta de tempo para agendar as consultas médicas e pegar o medicamento na unidade de saúde e ausência de sintomas (17). Segundo Gomes (18), entre os fatores relacionados ao abandono do tratamento da tuberculose para infecção latente, estão a falta de dinheiro para consulta, mudança de município sem transferência adequada, apresentação da medicação em comprimido e ausência de doença.

Com os achados desse estudo é fundamental revermos uma forma mais eficaz de relembrar ao paciente ou responsável sua consulta. Essa conduta normalmente é praticada nos serviços particulares, porém pouco realizada nos serviços públicos. Com as novas tecnologias, métodos como: mensagens, aplicativo *WhatsApp*, dentre outros; outras estratégias para evitar o absenteísmo devem ser encorajadas. Um estudo realizado nos Estados Unidos, referiu que mensagens de texto curtas podem servir como um simples lembrete para tomar medicamentos e abordar barreiras à adesão, como esquecimento e falta de apoio social (19).

Destacamos que a questão do abandono do tratamento da criança pode estar atrelada a compreensão do responsável pela doença, como este entende a questão do adoecimento e da prevenção, e de que forma conduzirá o tratamento e promoverá o acesso da criança aos recursos de saúde. Conforme os autores, Oliveira; Cunha & Alves (20), em relação ao adulto, presume-se que o abandono ocorre após a melhora clínica, porém,

as crianças dependem de um adulto para administrar o tratamento, sendo difícil avaliar por quais motivos este daria ou não medicamentos à criança.

Conclusão

Nesta pesquisa a população estudada encontrava-se na faixa etária de maior risco para desenvolver a tuberculose e apresentou uma taxa de abandono ao tratamento acima da recomendada pela Organização Mundial da Saúde.

As precárias características socioeconômicas da população em geral do estudo apresentaram similaridade quanto ao contexto social em que as crianças estão inseridas.

O paciente ser novo no ambulatório aumentou o risco de abandono. Enquanto, os responsáveis compreenderem sobre o diagnóstico ou morar em terreno com mais de uma casa, habitadas por parentes, diminuiu esse risco.

É de suma importância que a equipe de saúde multidisciplinar esteja inserida no tratamento da tuberculose. Enfatizar e esclarecer os seus riscos para que a adesão terapêutica aconteça de maneira eficaz, como também, estabelecer mecanismos de busca dos faltosos contribuiriam para o sucesso do acompanhamento. Mais estudos devem ser desenvolvidos neste âmbito para orientar as melhores estratégias para o acompanhamento da tuberculose na infância.

Referências

- 1 WHO. Global tuberculosis Report 2017 [Internet]. 2017. Available at: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en.
- 2 WHO. Roadmap for childhood tuberculosis: towards zero deaths. 2013; 44. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/89506/9789241506137_eng.pdf;jsessionid=63B26A25FB1252FF554719919EC21571?sequence=1.
- 3 WHO. Definitions and reporting framework for tuberculosis – 2013 revision [Internet]. World Health Organization. 2014. 9-11 p. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79199/1/9789241505345_eng.pdf.
- 4 Brasil. M da S. S de V em S. C-G de D da E em S. Guia de Vigilância em Saúde. [Internet]. 2017; 2.ed.:705. Available from: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>.
- 5 Couto DS de, Carvalho RN, Azevedo EB de, Moraes MN de, Pinheiro PGOD, Faustino EB. Fatores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público. Saúde em Debate [Internet]. 2014; 38(102):57281. Available at: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-1104.20140053>.
- 6 Sant'Anna CC, Moreira D de C, Machado MCN. A criança com tuberculose: situações e interações no contexto da saúde da família. Cad Saúde Pública, Rio Janeiro [Internet]. 2015; 31(9):196474. Available at: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v31n9/0102-311X-csp-31-9-1964.pdf>.
- 7 Wendling APB, Modena CM, Schall VT. O abandono do tratamento da tuberculose sob a perspectiva dos gerentes de diferentes centros de saúde de Belo Horizonte-MG, Brasil. Texto & Contexto enferm [Internet]. 2012; 21(1):7–8. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&lng=pt&nid=S0104-0707201200010000.
- 8 Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Hesselning AC, Obihara CC, Nelson LJ, et al. The clinical epidemiology of childhood pulmonary tuberculosis: a critical review of literature from the pre-chemotherapy era. Pediatr Respir Rev [Internet]. 2014; 8(3):12433. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20192682> <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1586/eri.10.9> <http://doi.wiley.com/10.1002/ppul.22970> <http://bmcinfecdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-7-140> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
- 9 Maffaccioli R. A construção social da vulnerabilidade em trajetórias de internação para tratamento da tuberculose. Univ Fed do Rio Gd do Sul, Esc Enfermagem, Programa Pós-Graduação em Enfermagem Porto Alegre, 2015 [Internet]. 2015; 0–154. Available at: <http://hdl.handle.net/10183/129579>

- 10 BRASIL. Lei nº 10.836 de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Portal da Legislação. Brasília, DF. Available at: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm>.
- 11 BRASIL. Decreto nº 5.209 de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.386, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e dá outras providências. Portal da Legislação. Brasília, DF. Available at: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5209.htm>
- 12 World Health Organization. Stop TB partnership: The paradigm shift 2016-2020. 2015;124. Available at: http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/GlobalPlanToEndTB_TheParadigmShift_2016-2020_StopTbPartnership.pdf
- 13 Barreira D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. Epidemiol e Serviços Saúde [Internet]. 2018;27(1):14. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222018000100900&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- 14 BRASIL. Lei nº 8.742 de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Portal da Legislação. Brasília, DF. Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8742compilado.htm
- 15 OPAS, OMS, Brasil. Direitos humanos, cidadania e tuberculose na perspectiva da legislação brasileira [Internet]. 2015. 148 p. Available at: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7679/9788579670909_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 16 Silva AR da, Sousa AI, Sant'Anna CC. Barreiras no tratamento da infecção latente por tuberculose (ILTb) na criança: um estudo de caso. Esc Anna Nery - Rev Enferm [Internet]. 2014;18(3):38691. Available at: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20140055>
- 17 Chirinos NEC. O abandono do tratamento e suas representações sociais para profissionais da saúde e pessoas com tuberculose. Tese – Programa Pós-Graduação em Enfermagem Univ Fed St Catarina, Cent Ciências da Saúde, Programa Pós Graduação em Enfermagem [Internet]. 2013; Available at: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122706>
- 18 Gomes SMJ. Análise do tratamento da infecção latente pelo Mycobacterium tuberculosis na faixa etária de 0 a 15 anos nos programas de referência para tuberculose nos municípios da Grande Vitória/ ES - Brasil. 2012;1–67. Available at: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/5961>
- 19 Oren E, Bell ML, Garcia F, Perez-Velez C, Gerald LB. Promoting adherence to treatment for latent TB infection through mobile phone text messaging: study protocol for a pilot randomized controlled trial. Pilot Feasibility Stud [Internet]. 2017;3(1):15. Available at: <http://pilotfeasibilitystudies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40814-017-0128-9>

- 20 Oliveira VLS, Cunha AJLA, Alves R. Tuberculosis treatment default among Brazilian children. *Int J Tuberc Lung Dis* [Internet]. 2006;10(8):864–9. Available at: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/iatld/10273719/v10n8/s8.pdf?expires=1525036587&id=0000&titleid=3764&checksum=D6FB604B9410779D0C823DE72B4B261C>

TABELA 1 – CAUSAS DE ABSENTEÍSMO ÀS CONSULTAS DOS PACIENTES EM
AMBULATÓRIO TERCIÁRIO DO SUL DO BRASIL.

Causa de absenteísmos	n (%)
• Em pacientes que abandonaram o tratamento	
Esquecimento da consulta ou confundiu a data agendada	9 (34)
Perdeu o ônibus	4 (14,8)
Falta de dinheiro para custear o transporte	2 (7,4)
Responsável tem dificuldade para faltar ao trabalho	2 (7,4)
Criança acompanhando em outro serviço	2 (7,4)
Viagem do responsável	1 (3,7)
Responsável não achou importante levar a criança na consulta	3 (11,1)
Doença do responsável	3 (11,1)
Doença da criança	1 (3,7)
Total de faltas no período do estudo	27 (100)
• Em pacientes que não abandonaram o tratamento	
Esquecimento da consulta	13 (44,8)
Falta de dinheiro para custear o transporte	6 (20,6)
Não achou necessário trazer a criança	3 (10,3)
Responsável tem dificuldade para faltar ao trabalho	1 (3,4)
Doença da criança	4 (13,8)
Viagem do responsável	1 (3,4)
Perdeu o ônibus	1 (3,4)
Total de faltas no período do estudo	29 (100)

TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS DO ESTUDO COM DESFECHO ABANDONO EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO DO SUL DO BRASIL.

Paciente	Idade	Sexo ¹	Raça	Município	Responsável	Diagnóstico	Consultas ²	Renda Familiar ³	Programa Social
1	4 anos	M	Parda	Curitiba	Pai	Infecção Latente	1	1 ½ (informal)	Bolsa Família
2	1 ano	F	Branca	Curitiba	Pais	Investigação	2	1 ½ (formal)	-
3	4 anos	F	Branca	Paranaguá	Pai	Infecção Latente	1	1 (informal)	Bolsa Família
4	1 ano	M	Branca	Curitiba	Mãe	Infecção Latente	1	½ (pensão alimentícia)	-
5 ⁴	4 anos	M	Parda	Castro	Mãe	Investigação	2	1 (benefício assistencial)	BPC ⁵
6 ⁴	7 anos	M	Parda	Castro	Mãe	Infecção Latente	2	1 (benefício assistencial)	BPC ⁵
7 ⁴	5 anos	M	Branca	Curitiba	Pais	Infecção Latente	3	1 (informal)	Bolsa Família
8 ⁴	11 anos	M	Branca	Curitiba	Pais	Infecção Latente	3	1 (informal)	Bolsa Família
9 ⁴	8 anos	M	Branca	Curitiba	Mãe	Infecção Latente	3	1 (informal)	Bolsa Família
10	2 anos	F	Branca	Curitiba	Pais	Não infectado	1	3 (formal)	-
11	5 meses	M	Branca	Curitiba	Pais	Investigação	1	2 (formal)	-
12	1 mês	M	Branca	Pinhais	Pais	Investigação	1	2 (informal)	-
13	3 anos	F	Branca	Curitiba	Pais	Investigação	1	1 (formal)	Bolsa Família

Nota: ¹Sexo: M=Masculino e F=Feminino; ²Número de consultas realizadas até o abandono; ³Em salários mínimo e tipo de fonte; ⁴Parentes residindo no mesmo domicílio; ⁵Benefício de Prestação Continuada.

TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS ESTUDADAS E A ASSOCIAÇÃO COM O ABANDONO NOS PACIENTES ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO DO SUL DO BRASIL.

Característica		Abandono				
		Sim n (%)	Não n (%)	OR ¹	IC ² 95%	p ³
Paciente novo no serviço	Sim	13 (100)	48 (73,9)	*	*	0,060
	Não	0 (0)	17 (26,1)			
Apresentar piora no padrão social	Sim	1 (7,7)	7 (10,8)	0,72	0,11 – 4,71	1,000
	Não	12 (92,3)	58 (89,2)			
Residir em Curitiba	Sim	9 (69,2)	49 (75,4)	0,77	0,26 – 2,28	0,730
	Não	4 (30,8)	16 (24,6)			
Usar medicação ⁴	Sim	10 (76,9)	42 (64,6)	1,67	0,51 – 5,38	0,526
	Não	3 (23,1)	23 (35,4)			
Compreender o diagnóstico	Sim	5 (38,5)	50 (76,9)	0,26	0,10 – 0,68	0,016
	Não	8 (61,5)	15 (23,1)			
Ter medo da tuberculose	Sim	7 (53,9)	31 (47,7)	1,22	0,45 – 3,34	0,767
	Não	6 (46,1)	34 (52,3)			
Achar que criança está doente	Sim	1 (7,7)	15 (23,1)	0,32	0,05 – 1,91	0,283
	Não	12 (92,3)	50 (76,9)			
Ter pais dependentes químicos	Sim	2 (15,4)	9 (13,9)	1,10	0,28 – 4,42	1,000
	Não	11 (84,6)	56 (86,1)			
Morar em conglomerado familiar	Sim	1 (7,7)	26 (40)	0,16	0,03 – 0,80	0,028
	Não	12 (92,3)	39 (60)			
Responsável ter emprego formal	Sim	4 (30,8)	33 (50,8)	0,49	0,17 – 1,42	0,233
	Não	9 (69,2)	32 (49,2)			
Ter baixa renda per capita ⁶	Sim	9 (69,2)	52 (80)	0,63	0,21 – 1,83	0,464
	Não	4 (30,8)	13 (20)			
Única renda benefícios sociais	Sim	2 (15,4)	7 (10,8)	1,39	0,35 – 5,53	0,640
	Não	11 (84,6)	58 (89,2)			
Única renda informal	Sim	5 (38,5)	10 (15,4)	2,63	0,98 – 7,05	0,115
	Não	8 (61,5)	55 (84,6)			

Nota: ¹Odds ratio; ²Intervalo de confiança; ³Teste Exato de Fisher; ⁴Na época do abandono; ⁵Morar em terreno com mais de uma casa, habitadas por parentes; ⁶Até meio salário mínimo; *dados não calculados por informação insuficiente.

4.2 Artigo 2 – Escrito conforme as normas para submissão da Revista Ciência e Saúde Coletiva.

4.2.1 Como as novas tecnologias podem auxiliar na redução do absenteísmo em consulta pediátrica?

Como as novas tecnologias podem auxiliar na redução do absenteísmo em consulta pediátrica?

How new technologies can help to reduce absenteeism in pediatric consultation?

Neliane da Silva Bueno¹; Andrea Maciel de Oliveira Rossoni²; Elisângela Aparecida da Silva Lizzi³; Tony Tannous Tahan²; Tatiane Hirose²; Herberto José Chong Neto⁴

¹Mestranda em Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

²Departamento de Pediatria. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

³Professora Adjunta, Departamento Acadêmico de Matemática. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procopio – PR. Brasil.

⁴Professor Adjunto de Pediatria, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba – PR. Brasil.

Conflito de interesses: os autores declaram que não existem conflitos de interesse.

Financiamento: não houve.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, em 03 de março de 2017 (CAAE: 61854216.5.0000.0096; Número do Parecer: 1.948.281).

Endereço para correspondência: Neliane da Silva Bueno – Rua Maria Bertoja Rivabem, 467, Ferrari, Campo Largo - PR, Brasil. CEP: 83.606-400

Telefone: (41) 3360-1829 – E-mail: neliane.bueno@hc.ufpr.br

Colaboração individual de cada autor na elaboração do manuscrito:

Neliane da Silva Bueno: Realização da pesquisa, análise estatística, redação do texto

Andrea M. de Oliveira Rossoni: Realização da pesquisa, análise estatística, redação do texto

Elisângela Aparecida da Silva Lizzi: Análise estatística, revisão do texto

Tony Tannous Tahan: Realização da pesquisa, revisão do texto

Tatiane Hirose: Realização da pesquisa, revisão do texto

Herberto José Chong Neto: Realização da pesquisa, redação do texto

Resumo

Objetivo: Identificar qual o melhor modo de contato para consulta, como possibilidade de intervenção eficaz, para diminuir o absenteísmo em consultas de crianças com suspeita de tuberculose pulmonar.

Método: Estudo experimental, com coleta de dados prospectiva, entre março de 2017 a fevereiro de 2018. Os pacientes foram aleatorizados em três grupos para lembrar a consulta: contato telefônico, mensagem ou nenhuma intervenção. Amostra de conveniência, com nível de significância de 5%.

Resultados: Foram incluídas 78 crianças, com mediana de idade de 4 anos (0 a 14); 59,0% em tratamento para infecção latente e 6,4% tuberculose doença; 74,4% moravam em Curitiba, 62,8% residiam com ambos os pais, 38,5% dos pais possuíam emprego formal e 47,4% das mães eram do lar; 50,8% dos pais e 55,7% das mães possuíam mais de 9 anos de estudo. Em 78,2% famílias a renda *per capita* foi de até 0,5 salário mínimo; 27,3% estavam inscritas em programas sociais; 28,2% residiam em casa cedida. Foram 238 intervenções: 85 (35,7%) contato telefônico, 78 (32,8%) mensagem de texto (destas *WhatsApp* 97,2%) e 75 (31,5%) nenhum contato adicional. Dentre as características sociodemográficas e culturais estudadas não houve diferença estatística. A taxa de absenteísmos foi de 24,0% (principal causa o esquecimento) e de abandono 16,7%. Lembrar o responsável previamente à consulta, independente da intervenção ($p=0,021$) e especificamente por mensagem ($p=0,032$) foram associadas ao não absenteísmo, porém não foram associadas ao abandono.

Conclusões: O uso de novas ferramentas, como o aplicativo *WhatsApp*, para lembrar os responsáveis das consultas pode reduzir o absenteísmo. Consequentemente, levará à diminuição da possibilidade de abandono no seguimento e melhora no desfecho do tratamento das crianças com tuberculose infecção ou doença.

Descritores: tuberculose, tuberculose na criança, abandono.

Abstract

Objective: To identify the best way of contact for consultation, as a possibility of effective intervention, to reduce absenteeism in consultations of children with suspected pulmonary tuberculosis.

Methods: IT was a experimental study, with prospective data collection, between March 2017 and February 2018. Patients were randomized into three groups to recall the appointment: telephone contact, message or no intervention. The sample was obtained for convenience and statistical analysis was performed with significance level of 5%.

Results: 78 children were included, with median age of 4 years (0 to 14); 59.0% in treatment for latent infection and 6.4% with tuberculosis disease; 74.4% lived in Curitiba, 62.8% lived with both parents, 38.5% of the parents had formal employment and 47.4% of the mothers were housewives; 50.8% of the parents and 55.7% of the mothers had more than 9 years of study. In 78.2% of families, per capita income was up to 0.5 minimum wage; 27.3% were enrolled in social programs; 28.2% lived in borrowed home. There were 238 interventions: 85 (35.7%) telephone contact, 78 (32.8%) text message (WhatsApp was 97.2% of these) and 75 (31.5%) had no further contact. Among the sociodemographic and cultural characteristics studied, there was no statistical difference. The absenteeism rate was 24.0% (main cause of forgetfulness) and dropout rate of 16.7%. Remember the person in charge prior to the consultation, regardless of the intervention ($p = 0.021$) and specifically by message ($p = 0.032$) were associated with no absenteeism but weren't associated with abandonment.

Conclusions: Using new tools, such as the WhatsApp application, to remind those in charge of appointments can reduce absenteeism. Consequently, it will lead to a reduction

in the possibility of abandonment in the follow-up and improvement in the treatment outcome of children with tuberculosis infection or disease.

Keywords: tuberculosis, tuberculosis in children, abandonment.

Introdução

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa considerada como uma das maiores causas de morte em países em desenvolvimento, tornando-se um problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2016, esta foi uma das 10 principais causas de morte por doença infecciosa em todo o mundo, acima do HIV/AIDS. Em 2016 ocorreram 10,4 milhões de casos novos de tuberculose e as crianças menores de quinze anos, representaram 6,9% desse total (1).

Em 2014, durante a Assembleia Mundial de Saúde, foi aprovada a nova estratégia global para o enfrentamento da tuberculose como problema de saúde pública. Com metas para acabar com a doença até o ano de 2035, representada por um coeficiente de incidência menor que 10/100 mil habitantes, através da Estratégia *End TB*, a qual tem como visão “Um mundo livre da tuberculose”. Desta forma, o Ministério da Saúde do Brasil iniciou a construção do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, o qual delinea mecanismos para alcançar este objetivo, bem como definir indicadores para o monitoramento do progresso das ações empregadas. O Plano Nacional está estruturado em três pilares, o quais estão voltados para a prevenção e cuidado integrado centrados no paciente, em políticas arrojadas e sistema de apoio, e intensificação da pesquisa e inovação (2). Nesse sentido, a criança deve ser priorizada através de políticas de saúde voltadas a esse segmento, principalmente com a preocupação dos serviços envolvidos na prevenção do abandono do tratamento de crianças expostas a tuberculose.

O objetivo deste estudo foi identificar a intervenção mais eficaz, como modo de contato para consulta, para diminuir o absenteísmo nas consultas agendadas em ambulatório especializado no atendimento da tuberculose infantil.

Métodos

Estudo experimental com coleta de dados prospectiva das crianças em acompanhamento ambulatorial de tuberculose infantil em centro terciário no sul do Brasil. O Estado sede deste ambulatório apresentou um coeficiente de incidência de tuberculose de 18,9 por 100 mil habitantes em 2016 (3). Os critérios de inclusão foram: idade entre 0 a 14 anos; consultar entre março de 2017 a fevereiro de 2018; estar em tratamento para tuberculose doença ou infecção latente ou em investigação; pais ou responsável possuírem telefone celular ou informarem o contato de pessoa próxima; aceitar participar do estudo e assinar do termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento para crianças maiores de doze anos.

Foi realizada uma amostra de conveniência. Durante as consultas ambulatoriais os pacientes e seus responsáveis foram convidados a participar do estudo. Durante a inserção na pesquisa foi preenchido um questionário com as características clínicas, sociais, econômicas e culturais da criança e da sua família. Foi estabelecido com o responsável quais seriam os números telefônicos para contato e se preferiam receber mensagens curtas (SMS) ou *WhatsApp* (mensagem de voz ou texto).

Nas consultas de retorno subsequentes, nas 24 – 48 horas que as antecederiam, os indivíduos foram aleatorizados para um dos grupos de intervenção, os quais correspondiam a maneira como pais ou responsáveis seriam lembrados ou não da consulta agendada. As informações nestes contatos eram feitas de forma padronizada, apenas reforçando a data, horário e local da consulta. Quando havia mais de um indivíduo na mesma residência e com consulta agendada para mesma data, eram aleatorizados para o mesmo grupo. As intervenções foram:

- Grupo Mensagem: enviado SMS ou *WhatsApp* (áudio ou mensagem de texto), conforme a escolha na entrevista, para o celular dos pais, responsáveis ou pessoa indicada.

- Grupo Telefone: ligado para os pais, responsáveis ou pessoa indicada. Realizado até três ligações nos números informados.
- Grupo sem intervenção adicional: não foi feito nenhum contato prévio com os pais.

Para todos os indivíduos a data, hora e local da consulta eram registrados na carteirinha do hospital, de acordo com a rotina pré-estabelecida da instituição.

As crianças poderiam em cada consulta ambulatorial ser aleatorizados para qualquer um dos grupos de intervenção independentemente e os pais ou responsáveis não sabiam previamente como seriam contactados.

Para as crianças que durante o período da pesquisa tenham retornado mais de uma vez em consulta, foram novamente aleatorizadas e consideradas como uma nova intervenção. Assim, a quantidade de intervenções foi maior que o número de pacientes.

Para as crianças que apresentaram absenteísmo nas consultas, posteriormente era realizado ligação telefônica, visando identificar os motivos que desencadearam a falta e reagendado a consulta perdida. As crianças que apresentaram duas faltas consecutivas foram considerados como abandono e não foram mais incluídas em novas intervenções, porém continuaram o seguimento ambulatorial.

Os dados obtidos pelo pesquisador, através do instrumento de coleta de dados, foram digitados em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*[®]), conferidas, validadas e exportadas para análise estatística.

Preliminarmente, realizou-se uma análise exploratória dos dados, visando sumarizar os valores, organizando e descrevendo os dados por meio de tabelas com medidas descritivas. As variáveis quantitativas foram descritas em termos de média e desvio padrão, enquanto as variáveis qualitativas foram descritas por frequência e porcentagem.

Os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado (χ^2) de pearson para verificar a associação entre as variáveis. Nestas análises considerou-se um nível de significância de 5% e os ajustes foram obtidos no software STATA® (versão 12.0, StataCorp LP, Texas, USA).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE: 61854216.5.0000.0096; Parecer: 1.948.281).

Resultados

No período do estudo, entre março de 2017 a fevereiro de 2018, foram atendidas no ambulatório e incluídas no estudo 78 crianças, destas 61 (78,2%) eram pacientes novos, e 17 (21,8%) já estavam em acompanhamento ambulatorial. E destes, 5 (31,2%) já haviam apresentado faltas em consultas anteriores com média de 1,4 faltas (dp=0,55). Nenhuma família se recusou a participar do estudo.

Nessa casuística, 58 pacientes (74,4%) residiam em Curitiba, 41 (52,3%) eram do sexo masculino, com mediana de idade de 4 anos (variando de 0 a 14 anos). Quarenta e nove (62,8%) residiam com ambos os pais, 30 (38,5%) pais possuíam emprego formal e 37 mães (47,4%) eram do lar. Quanto a escolaridade, 30 pais (50,8%) e 39 mães (55,7%) possuíam mais de 9 anos de estudo, com 2 pais e 1 mãe sem escolaridade. Em 54 (69,2%) dos domicílios a renda familiar foi de até 2 salários mínimos e em 61 (78,2%) a renda *per capita* foi de até 0,5 salário mínimo, 43 (55,1%) famílias não estavam inscritas em programas sociais do governo federal e 22 (28,2%) residiam em casa cedida.

A história de contato com tuberculose foi identificada em 74 (94,9%) indivíduos, sendo que em 39 (50,0%), o caso fonte eram os genitores ou padrasto. Entre pessoas com dependência química no domicílio, 13 (16,7%) dos entrevistados relataram ter familiares que faziam uso de algum tipo de droga lícita ou ilícita. Oito (10,3%) faziam uso de álcool

e destes, 5 (6,4%) eram o pai. Em 11 casos, (14,1%) a pessoa com dependência química era o caso fonte.

A mãe trouxe a criança no momento da inclusão na pesquisa e respondeu ao questionário do estudo em 56 (71,8%) casos. Sobre a forma como gostariam de ser lembrados da consulta, 31 (39,7%) dos entrevistados preferiram mensagem (SMS ou *WhatsApp*), 25 (32,1%) carteirinha do hospital e 22 (28,2%) contato telefônico. Quando fossem selecionados na pesquisa para receberem mensagem, 65 (83,3%) optaram por *WhatsApp* texto, nenhum por áudio e 13 (16,7%) por SMS. Sobre o telefone informado para contato, 64 (82,0%) o número era de um dos pais.

Em relação ao conhecimento sobre tuberculose, 55 (70,5%) dos responsáveis referiam compreender a doença, 62 (79,5%) acreditavam que a criança não estava doente e 40 (51,3%) não tinham medo desta doença.

Ao longo da pesquisa os 78 pacientes foram submetidos à 238 intervenções referentes a como reforçar o agendamento das consultas (contato telefônico, mensagem ou apenas o agendamento na carteirinha do serviço).

Sobre as intervenções realizadas, 85 (35,7%) receberam contato telefônico, 78 (32,8%) mensagem e destas 68 (28,6%) foram *WhatsApp* texto, e 75 (31,5%) não receberam nenhum contato adicional. A quantidade e o tipo de intervenção variou para cada paciente, e encontra-se descrito na Tabela 1.

Na intervenção contato telefônico, foram realizadas uma média de 1,6 ligações, e em 17 (20,0%) os responsáveis não atenderam às três tentativas. Nas ligações atendidas, em 48 (70,6%) o responsável pela criança que atendeu, e em 38 (55,9%) foi a mãe. Não foi observada associação entre quem atendeu o telefone e ter vindo à consulta, como também se considerarmos contato telefônico apenas os que atenderam ao telefonema, como intervenção, não houve uma redução no absenteísmo ($p=0,087$).

Durante esse período, em 181 (76,1%) intervenções, as crianças compareceram às consultas agendadas e em 57 (24,0%) faltaram ($p=0,021$). Os motivos informados pelos responsáveis da criança sobre a falta, estão descritos na Tabela 2 e frequência de faltas na Tabela 3.

Treze (16,7%) crianças foram consideradas como abandono, 43 (55,1%) receberam alta, as demais continuaram em seguimento.

Ao avaliar o tipo de intervenção e a frequência na consulta, quando foi mensagem houve redução no absenteísmo ($RR=1,22$ $IC(95\%)=1,01-1,47$), diferentemente se foi telefonema ($RR=1,16$ $IC(95\%)=0,96-1,41$).

Os pacientes novos no ambulatório apresentaram um absenteísmo em 52 (30,2%) consultas, enquanto os pacientes que já acompanhavam o serviço faltaram em 5 (7,6%) independentemente se foram submetidos à alguma intervenção ou não ($p<0,001$). E quando se avaliou o absenteísmo nos pacientes que fizeram qualquer intervenção, 4 (7,3%) pacientes antigos faltaram, enquanto 28 (25,9%) novos faltaram ($p=0,006$).

Para se avaliar possíveis vies de influência das intervenções anteriores no mesmo paciente, foi realizada uma avaliação separando-se o paciente em relação a sua característica quanto a já ter recebido alguma intervenção ou não e qual intervenção recebeu, com a frequência ou não nas consultas (Tabela 4, os dados comparativos para qualquer intervenção não estão descritos na tabela por não terem significância estatística). As intervenções protetoras ao absenteísmo foram enviar mensagem na primeira intervenção ($RR=1,45$ $IC(95\%)=1,05-2,02$)) independente se o paciente era novo ou já acompanhava no ambulatório.

Comparou-se o tipo de intervenção realizada com as várias características pesquisadas: sexo, escolaridade dos pais ou responsáveis, quem trouxe à consulta médica, responsável pelo paciente, ser paciente novo ou não, já ter apresentado falta ou não antes

de ingressar na pesquisa, se o responsável compreende o diagnóstico ou tem medo da doença, se achava que a criança estava doente ou não, se possuía algum familiar em tratamento para tuberculose ou se havia dependente químico, receber benefício do governo ou não, renda familiar, pais ou responsáveis serem empregados, ser de Curitiba ou não, e em todas essas condições os grupos de intervenção eram homogêneos e estas características não interferiram no absenteísmo às consultas.

A presença de qualquer intervenção não foi associada ao abandono do paciente ($p=0,821$), como também das intervenções específicas como telefone ($p= 0,403$) e mensagem ($p= 0,575$).

Discussão

A maioria dos pais possuía telefone celular ou *Smartphone*, demonstrando que mesmo entre famílias de baixa renda são equipamentos amplamente utilizados e entre aqueles que não o possuíam, isto não os impossibilitou em participar da pesquisa, pois indicaram o número de outro membro da família. E quando esse número é atualizado pode ser uma ferramenta para localizar mais facilmente o paciente.

Ao compararmos as intervenções realizadas, no grupo geral entre contato telefônico e o envio de mensagem, percebemos que a segunda foi mais eficaz, com absenteísmo de 8,5%, enquanto que no contato telefônico foi 11,9%.

Na literatura não foram encontrados estudos sobre o uso de mensagens de *WhatsApp* para redução do absenteísmo em consultas, somente sobre mensagem de texto SMS. Conforme estudo realizado em 2011, na Arábia Saudita, os lembretes de mensagem são eficazes na redução da taxa de absenteísmo em consultas ambulatoriais, embora possa não ser tão eficaz em todas as especialidades, e houve grande satisfação do paciente com o serviço de envio de mensagens indicando que poderiam ser usadas para mais interação com os pacientes (4). Neste estudo as mensagens iniciais foram utilizadas apenas para

lembrar a data, hora e local da consulta. Porém os autores sugerem que esse tipo de tecnologia seja utilizada também para informar sobre a importância dos retornos, da terapêutica e outras informações gerais sobre a doença e o tratamento instrumentalizando o doente sobre sua doença e seu acompanhamento. Isto ocorreu muitas vezes nesta pesquisa, em trocas de mensagens subsequentes com os familiares. Contudo, reforçamos o cuidado necessário com as questões ético legais. As trocas de mensagens nunca devem substituir consultas presenciais e nem orientar diagnósticos ou condutas terapêuticas.

O envio de lembretes para pacientes, por meio de telefone ou SMS, é considerado como uma forma de telemedicina, já que envolve distância e é uma aplicação de tecnologia que contribui para o processo de assistência médica. Há evidência de que os lembretes têm um efeito positivo nas taxas de não comparecimento. Em revisão sistemática mostrou-se que pode ser esperada uma melhoria de 39% e 29%, respectivamente, na taxa basal de faltas ao utilizar lembretes manuais e automatizados são usados (5).

Nesta pesquisa, também percebemos a interação estabelecida entre o profissional de saúde com os responsáveis pela criança, os quais em diversas situações interagiram por meio de mensagens para esclarecer dúvidas sobre exames, medicamentos, e solicitação de reagendamento da consulta quando por algum motivo não poderiam comparecer na data agendada, portanto, as mensagens tornaram-se um elo entre o profissional de saúde e os responsáveis pela criança, principalmente pelo aplicativo *WhatsApp*. Mensagens de texto curtas podem servir como um simples lembrete para tomar medicamentos e abordar barreiras à adesão, como esquecimento e falta de apoio social (6). As mensagens de texto têm a vantagem de serem eficientes e são consideravelmente menos invasivas às vidas diárias das pessoas em comparação às chamadas telefônicas (7).

Percebemos que fazer qualquer intervenção é mais eficaz para o paciente retornar, do que apenas marcar a consulta na carteirinha do ambulatório. Da mesma forma, a maioria dos responsáveis, quando questionados, preferiam ser lembrados previamente à consulta. A mensagem se mostrou mais efetiva que o telefonema.

A rotina do ambulatório antes desta pesquisa era de lembrar os responsáveis por contato telefônico sobre a consulta previamente agendada e registrada na carteirinha. Todos os faltosos tinham as consultas reagendadas, o que favorecia a um maior vínculo com a família por sentirem-se mais acolhidos, como também, diminuía custos para os responsáveis por não terem que retornar ao ambulatório para remarcar a consulta e nem ocasionar faltas ao trabalho. Em outra pesquisa, com essa mesma população, mostrou-se que os pacientes antigos acreditavam conhecer mais sobre a tuberculose e abandonavam menos o acompanhamento. Desta forma, acredita-se que esses fatores diminuíram o absenteísmo no grupo de pacientes antigos, ao compará-lo com os pacientes novos, que apresentaram menos vínculo com os profissionais do ambulatório (8).

Ressalta-se, que em várias situações ao contactarmos com os responsáveis pela criança, estes referiram que haviam esquecido da data previamente agendada na carteirinha do hospital, e possivelmente se não houvesse nenhuma intervenção esta criança iria faltar na consulta. A realização de ações conjuntas e inserção de novas ferramentas são de fundamental importância para minimizar a taxa de absenteísmo e oferecer um atendimento mais humanizado e personalizado (9).

Na impossibilidade de contactar os responsáveis, a rede pública foi acionada para que o agente comunitário de saúde e/ou conselheiros tutelares realizassem visita domiciliar com a finalidade de que os responsáveis fossem comunicados sobre a consulta reagendada, a necessidade de retorno e todos continuavam acompanhando em conjunto o caso. Quanto ao trabalho em rede, devemos entendê-lo como uma engrenagem produtora

de articulações e ações complementares, objetivam facilitar o acesso dos usuários ao serviço de saúde público (10).

Durante o período do estudo, a taxa de absenteísmo às consultas foi elevada e a principal causa foi o esquecimento da consulta. No entanto, essa frequência poderia ser maior, caso os responsáveis tivessem ficado com vergonha de referir essa justificativa.

No Rio de Janeiro, em estudo realizado entre 2005 a 2009, as taxas de abandono do tratamento de crianças em tratamento da infecção latente foram de 25,3%, distribuída da seguinte forma: 43,5% no segundo mês de tratamento, 35,5% no terceiro mês, 16,1% no quarto mês e 4,8% no quinto mês (11). Nesse estudo não conseguimos relacionar o absenteísmo e/ou abandono com o fato de estar usando medicação ou não e nem ao período do acompanhamento.

O absenteísmo poderá atrasar o diagnóstico e consequentemente o início do tratamento, o que pode interferir na saúde da criança. Essas faltas acabam por aumentar o período de acompanhamento e, por conseguinte, reduzir as vagas para outros pacientes que aguardam a consulta no ambulatório. No âmbito da saúde pública, a discussão sobre absenteísmo em consultas nos ambulatórios deve ser enfatizada, já que, traz de maneira direta desperdícios de recursos estruturais e financeiros à disposição do cidadão, além do custo social (12).

Assim, intervenções como a lembrança da consulta com novas ferramentas, como o aplicativo *WhatsApp*, devem ser encorajadas. Nos dias atuais de multitarefas, esse tipo de conduta favorece ao paciente, cria mais vínculo, gera acolhimento e melhora os desfechos do acompanhamento.

Esta pesquisa, apesar de mostrar uma redução do absenteísmo com a lembrança da consulta, não conseguiu fazer a mesma associação com o abandono. Provavelmente por uma limitação no desenho do estudo. Todos os pacientes foram submetidos às várias

intervenções, sem haver um grupo controle. Desta forma, em algum momento, todos receberam algum tipo lembrança, o que deve ter ocasionado essa ausência de associação.

Conclusão

A intervenção mais eficaz para diminuir o absenteísmo nas consultas agendadas em ambulatório especializado no atendimento da tuberculose infantil foi lembrar a consulta pelo aplicativo *WhatsApp*. A redução desse absenteísmo pôde contribuir para uma melhora no tratamento da tuberculose, principalmente considerando que essa faixa etária é o grupo de maior risco de adoecimento.

Foi encontrado uma elevada taxa de absenteísmo (24,0%). Medidas efetivas devem ser tomadas para reduzir esses índices impedindo, com isso, o incremento na taxa de abandono. A principal causa de absenteísmo foi o esquecimento e quando perguntado previamente a maioria dos responsáveis preferia ser lembrado da consulta agendada. Neste estudo não foram associados outros fatores ao absenteísmo.

A criança apresenta características específicas da faixa etária, que a distinguem dos outros grupos e a colocam numa posição de vulnerabilidade e dependência. Nesse sentido, todas as ações favoráveis para reduzir o absenteísmo e contribuir no tratamento das doenças vem de encontro ao que preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente, através da garantia da doutrina da proteção integral, compreendendo-os como cidadãos plenos, sujeitos à proteção prioritária, tendo em vista que são pessoas em desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social (13).

Por fim, esta pesquisa buscou-se dar visibilidade a um tema extremamente relevante, como é o caso da tuberculose infantil, e das possibilidades no uso de ferramentas que possam reduzir o absenteísmo. As metas mundiais são voltadas para a erradicação dessa doença e outras pesquisas com populações virgens de intervenções devem ser realizadas para confirmar esse achado.

Referências

- 1 WHO. Global tuberculosis Report 2017 [Internet]. 2017. Available at: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en.
- 2 BRASIL M da S-S de V em S. Brasil livre da tuberculose - Plano Nacional pelo fim da Tuberculose como problema de Saúde Pública. Bibl Virtual em Saúde do Ministério da Saúde [Internet]. 2017;40. Available at: www.saude.gov.br/bvs%0A;http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/24/Plano-Nacional-Tuberculose.pdf.
- 3 BRASIL M da S-S de V em S. Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. 2017; 48. Available at: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/23/2017-V-48-N-8-Indicadores-prioritarios-para-o-monitoramento-do-Plano-Nacional-pelo-Fim-da-Tuberculose-como-problema-de-Saude-Publica-no-Brasil.pdf>.
- 4 Youssef A, Alharthi H, Khaldi O Al, Alnaimi F, Alsubaie N, Alfariss N. Effectiveness of text message reminders on nonattendance of outpatient clinic appointments in three different specialties: A randomized controlled trial in a Saudi Hospital. J Taibah Univ Med Sci [Internet]. 2014;9(1):239. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtumed.2013.10.001>.
- 5 Hasvold PE, Wootton R. Use of telephone and SMS reminders to improve attendance at hospital appointments: A systematic review. J Telemed Telecare. 2011;17(7):358–64.
- 6 Oren E, Bell ML, Garcia F, Perez-Velez C, Gerald LB. Promoting adherence to treatment for latent TB infection through mobile phone text messaging: study protocol for a pilot randomized controlled trial. Pilot Feasibility Stud [Internet]. 2017;3(1):15. Available at: <http://pilotfeasibilitystudies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40814-017-0128-9>.
- 7 Kaplan WA. Can the ubiquitous power of mobile phones be used to improve health outcomes in developing countries? Global Health [Internet]. 2006; 2:1–14. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1524730/pdf/1744-8603-2-9.pdf>
- 8 Bueno NS, Rossoni AMO, Lizzi EAS, Tahan TT, Hirose T, Chong Neto HJ. Fatores de risco associados ao abandono de tratamento da tuberculose doença ou infecção latente em crianças. Submetido para publicação. 2018.
- 9 Monken SF, Moreno RCB. Utilização dos alertas de controle como ferramenta para a fidelização da clientela de pediatria em um ambulatório público. RAHIS - Rev. Adm. Hosp. e Inovação em Saúde [Internet]. 2015;94–105. Available at: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/2696/1571>.

- 10 Canelada HF, Levorato CD, Corte RIA da S, Diniz EE dos S. Redução do Absenteísmo Através da Gestão da Agenda e do Trabalho em Rede. In: Anais do Congresso Internacional de Humanidades & Humanização em Saúde [= Blucher Medical Proceedings, num.2, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014, 145-145. ISSN23577282DOI10.5151/medprocihhs10458.Availableat:<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/9562>.
- 11 Mendonça AMC, Kritski AL, Land MGP, Sant'Anna CC. Abandonment of Treatment for Latent Tuberculosis Infection and Socioeconomic Factors in Children and Adolescents: Rio De Janeiro, Brazil. PLoS One [Internet]. 2016; 11(5):e0154843. Available at: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0154843>.
- 12 Nogueira V Bittar OJ, Magalhães A, Martines CM, Felizola NB, Falcão Secretaria de Estado da Saúde LH, Paulo S, et al. Absenteísmo em atendimento ambulatorial de especialidades no estado de São Paulo Absenteeism in outpatient care specialties in São Paulo. Bepa [Internet]. 2016; 13(152):1932. Available at: http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/gaisinforma/outraspublicacoes/analises/absenteismo_ambulatorial.pdf.
- 13 Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei 8.069 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Portal da Legislação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>.

TABELA 1 – QUANTIDADE E TIPO DE INTERVENÇÃO REALIZADA NOS PACIENTES ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NO SUL DO BRASIL.

Tipo de Intervenção	Quantidade de intervenção							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Telefone	34 (14,3)	15 (6,3)	16 (6,7)	8 (3,4)	2 (0,8)	2 (0,8)	2 (0,8)	85 (35,7)
Mensagem	25 (10,5)	25 (10,5)	15 (6,3)	8 (3,4)	3 (1,3)	1 (0,4)	1 (0,4)	78 (32,8)
Nenhuma ¹	19 (8)	25 (10,5)	14 (5,9)	11 (4,6)	2 (0,8)	4 (1,7)	0 (0)	75 (31,5)
Total	78 (32,8)	65 (27,3)	45 (18,9)	27 (11,4)	13 (5,5)	7 (2,9)	3 (1,2)	238 (100)

¹Nenhuma intervenção adicional realizada.

TABELA 2 – CAUSAS DO ABSENTEÍSMO NOS PACIENTES ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NO SUL DO BRASIL.

Causa	n %
Esquecimento da consulta ou confusão com a data agendada	18 (31,6)
Falta de dinheiro para custear o transporte	12 (21)
Perda do ônibus	6 (10,5)
Criança doente	4 (7)
Responsável tem dificuldade para faltar ao trabalho	4 (7)
Doença do responsável	3 (5,3)
Achou que a criança não estava doente	3 (5,3)
Viagem do responsável	2 (3,5)
Alteração da guarda da criança	2 (3,5)
Falta de comprometimento dos pais	2 (3,5)
Criança acompanhando em outro serviço	1 (1,8)

TABELA 3 – FREQUÊNCIA ÀS CONSULTAS NOS PACIENTES ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NO SUL DO BRASIL.

Encerramento	n %
Veio em todas as consultas agendadas	40 (51,3)
Apresentou 1 falta	21 (27,0)
Apresentou duas faltas consecutivas	8 (10,3)
Apresentou 1 falta e depois responsável solicitou transferência para outro serviço	3 (3,8)
Apresentou 2 faltas intermitentes	3 (3,8)
Apresentou 3 faltas, sendo 2 consecutivas	3 (3,8)

TABELA 4 – COMPARAÇÃO ENTRE AS INTERVENÇÕES REALIZADAS PARA RELEMBRAR AS CONSULTAS NOS PACIENTES ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NO SUL DO BRASIL.

Intervenção	Veio (%)	Não veio (%)	RR (I.C. 95%)	p
– Qualquer intervenção (n=238)				
• Sim	131 (55,0)	32 (13,5)	1,21 (1,01-1,44)	0,021 ¹
• Não	50 (21,0)	25 (10,5)		
Contato telefônico independente de atenderem a ligação (n=160)				
• Sim	66 (41,3)	19 (11,9)	1,16 (0,96-1,41)	0,121 ¹
• Não	50 (31,2)	25 (15,6)		
Contato telefônico apenas para os que atenderam a ligação (n=160)				
• Sim	54 (33,7)	14 (8,7)	1,18 (0,98-1,42)	0,092 ¹
• Não	62 (38,8)	30 (18,8)		
– Mensagem (n=170)				
• Sim	77 (45,3)	18 (10,6)	1,22 (1,01-1,47)	0,032 ¹
• Não	50 (29,4)	25 (14,7)		
Contato telefônico				
– Paciente no ambulatório – 1ª intervenção (n=42)				
• Sim	17 (40,5)	9 (21,4)	0,95 (0,62-1,47)	0,82 ¹
• Não	11 (26,2)	5 (11,9)		
– Paciente novo – intervenções subsequentes (n=74)				
• Sim	19 (25,7)	7 (9,5)	1,21 (0,87-1,68)	0,276 ¹
• Não	29 (39,2)	19 (25,7)		
– Paciente que já acompanhava no ambulatório – 1ª intervenção (n=11)				
• Sim	8 (72,7)	0 (0)	**	–
• Não	3 (27,7)	0 (0)		
– Paciente que já era do ambulatório – intervenções subsequentes (n=33)				
• Sim	22 (66,7)	3 (9,1)	1,01 (0,75-1,36)	0,97 ²
• Não	7 (21,2)	1 (3,3)		
– Todos pacientes – 1ª consulta (n=53)				
• Sim	25 (47,2)	9 (17,0)	1,00 (0,71-1,40)	0,99 ¹
• Não	14 (26,4)	5 (9,4)		
– Todos pacientes – intervenções subsequentes (n=33)				
• Sim	22 (66,7)	3 (9,1)	1,01 (0,75-1,36)	0,97 ¹
• Não	7 (21,2)	1 (3,3)		
Mensagem				
– Paciente novo no ambulatório – 1ª intervenção (n=35)				
• Sim	19 (54,3)	0 (0,0)	1,45 (1,05-2,02)	0,008 ¹
• Não	11 (31,4)	5 (14,3)		
– Paciente novo – intervenções subsequentes (n=85)				
• Sim	25 (29,4)	12 (14,1)	1,12 (0,81-1,54)	0,497 ¹
• Não	29 (34,1)	19 (22,4)		
– Paciente que já acompanhava no ambulatório – 1ª intervenção (n=9)				
• Sim	6 (66,7)	0 (0)	**	–
• Não	3 (33,3)	0 (0)		
– Paciente que já era do ambulatório – intervenções subsequentes (n=24)				
• Sim	15 (62,5)	1 (4,2)	1,07 (0,80-1,43)	0,602 ¹
• Não	7 (29,2)	1 (4,2)		
– Todos pacientes – 1ª intervenção (n=44)				
• Sim	25 (56,8)	0 (0)	1,36 (1,04-1,78)	0,006 ¹
• Não	14 (31,8)	5 (11,4)		
– Todos pacientes – intervenções subsequentes (n=109)				
• Sim	40 (36,7)	13 (11,9)	1,17 (0,92-1,50)	0,204 ¹
• Não	36 (33,0)	20 (18,4)		

¹Teste qui-quadrado; **=Dados insuficientes para calcular o RR (Risco Relativo)

6 CONCLUSÕES

As características socioeconômicas da população no estudo apresentaram similaridade quanto ao contexto social em que as crianças estão inseridas.

A criança e o adolescente quando expostos a tuberculose estão sujeitos a compreensão do cuidador sobre o que tange a questão do tratamento de saúde, e portanto, expostas aos mesmos fatores do abandono na pessoa adulta. Concluimos nesse estudo que a partir do momento, em que o adulto passa a ter melhor compreensão sobre a doença tuberculose, o absenteísmo tende a diminuir.

A intervenção mais eficaz para diminuir o absenteísmo nas consultas agendadas em ambulatório especializado no atendimento da tuberculose infantil foi lembrar a consulta pelo aplicativo *WhatsApp*.

Foi encontrado uma elevada taxa de absenteísmo (24,0%). Medidas efetivas devem ser tomadas para reduzir esses índices impedindo, com isso, o incremento na taxa de abandono, que também se mostrou elevada nesse estudo (16,7%).

A principal causa de absenteísmo foi o esquecimento e quando perguntado previamente a maioria dos responsáveis preferia ser lembrado da consulta agendada.

O paciente ser novo no ambulatório aumentou o risco de abandono. Enquanto, os responsáveis compreenderem sobre o diagnóstico ou morar em terreno com mais de uma casa, habitadas por parentes, diminuiu esse risco.

É de suma importância que a equipe de saúde multidisciplinar esteja inserida no tratamento da tuberculose. Enfatizar e esclarecer os seus riscos para que a adesão terapêutica aconteça de maneira eficaz, como também, estabelecer mecanismos de busca dos faltosos contribuiriam para o sucesso do acompanhamento.

Com esta pesquisa objetivou-se dar visibilidade a uma temática bastante relevante sobre o abandono do tratamento da tuberculose na criança, o qual é pouco estudado e suscitar novas possibilidades de pesquisa que possam contribuir com este assunto. A tuberculose é um grave problema de saúde

pública, principalmente tratando-se da criança, a qual é mais vulnerável a esta doença e, portanto, esperamos que esta pesquisa possa contribuir de forma significativa para aqueles que se interessam pelo tema abordado.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIRA, Draurio. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 1, p. 1–4, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222018000100900&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 05 jun. 2018.

BOWKALOWSKI, C.; BERTOLOZZI, M. R. Vulnerabilidades em pacientes com tuberculose no Distrito Sanitário de Santa Felicidade – Curitiba, Pr. 2010. **CogitareEnferm**, v. 15, n. 1, p. 9299, 2010. Disponível em <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/17178/11313>>. Acesso em: 09 dez 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pesquisa/10054/59646>>. Acesso em: 07 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Portal da Legislação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>, Acesso em: 08 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Portal da Legislação**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 05 jan. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde. Indicadores prioritários para o monitoramento do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil. **Boletim Epidemiológico**, v. 48, 2017a. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/23/2017-V-48-N-8-Indicadores-prioritarios-para-o-monitoramento-do-Plano-Nacional-pelo-Fim-da-Tuberculose-como-Problema-de-Saude-Publica-no-Brasil.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**, v. 2. ed., p. 705, 2017b. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Implantação do Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública no Brasil: primeiros passos rumo ao alcance das metas. **Boletim Epidemiológico**, v. 49, p. 18, 2018. Disponível em: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/26/2018-009.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Recomendações para Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília. DF, 2011. Disponível em: <www.cve.saude.sp.gov.br/htm/TB/mat_tec/MS11_Manual_Recom.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.

BRASIL. Tuberculose. O Papel da Atenção Básica. Módulo 04. **Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde**. Ministério da Saúde. Brasília. Disponível em: <https://moodle.unasus.gov.br/cursos/file.php/8/moddata/scorm/12/index_1.ms.html>. Acesso em: 14 mai. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose**. Brasília, 2016. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 10 set. 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil livre da tuberculose: Plano Nacional Pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Brasília, 2017. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 20 set. 2017.

BRITTON, P.; PEREZ-VELEZ, C. M.; MARAIS, B. J. Diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis in children. **N S W Public Health Bull**, v. 24, n. 1, p. 15–21, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23849022>>. Acesso em: 04 ago. 2017.

CECCON, R. F. et al. Mortalidade por tuberculose nas capitais brasileiras, 2008-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 349–358. Brasília, 2017. Disponível em: <http://revista.iec.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742017000200349&scielo=S2237-96222017000200349>. Acesso em: 05 out. 2017.

CECILIO, H. P. M. et al. Perfil das internações e óbitos hospitalares por tuberculose. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 250–255, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-21002013000300008&lng=e&tlng=pt>. Acesso em: 07 out. 2017.

CHIRINOS, N. E. C.; MEIRELLES, B. H. S. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 599–406, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/23.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

COUTO, D. S. de et al. Fatores determinantes para o abandono do tratamento da tuberculose: representações dos usuários de um hospital público. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 102, p. 572–581, 2014. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-1104.20140053>>. Acesso em: 12 out. 2017.

DODD, P. J. et al. Burden of childhood tuberculosis in 22 high-burden countries: A mathematical modelling study. **The Lancet Global Health**, v. 2, n. 8, p. e453–e459, 2014. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70245-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70245-1)>. Acesso em: 31 ago. 2017.

DODD, P. J. et al. The global burden of tuberculosis mortality in children: a mathematical modelling study. **The Lancet Global Health**, v. 5, n. 9, p. e898–e906, 2017. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30289-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30289-9)>. Acesso em: 31 ago. 2017.

DURANS, J. de J. F. et al. Perfil clínico e sociodemográfico de pacientes que abandonaram o tratamento de Tuberculose no município de São Luís - MA. **Revista Pesquisa da Saúde**, v. 14, n. 3, p. 175–178, 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos eletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/2794>>. Acesso em: 12 out. 2017.

FERREIRA, M. D. L. et al. Tuberculose infantil : tratamento e problemas relacionados. v. 88, n. 1, p. 38–44, 2007. Disponível em: <http://www.rbfarma.org.br/files/PAG38a44_TUBERCULOSE.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2017.

FURLAN, M. C. R.; OLIVEIRA, S. P. de; MARCON, S. S. Fatores associados ao abandono do tratamento de tuberculose no estado do Paraná. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 1, p. 108–114, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3070/307026828017.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2017.

GOIS, G. A. S. de. **Abandono ao tratamento: desafio para o controle da tuberculose**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009. Disponível em: <<http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/5097/1/arquivototal.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

GONÇALVES, H. et al. Adesão à terapêutica da tuberculose em Pelotas, Rio Grande do Sul: na perspectiva do paciente. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 777–787, 1999. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/965e/6ea61c0b12e83db7d23b53d480da11cf200f.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.

KENDALL, E. A. Tuberculosis in children: under-counted and under-treated. **The Lancet Global Health**, v. 5, n. 9, p. e845–e846, 2017. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(17\)30305-4/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(17)30305-4/fulltext)>. Acesso em: 31 ago. 2017.

LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. da P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775–782, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v8n3/17457.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2017.

MACIEL, E. L. N. Estratégias da agenda pós-2015 para o controle da tuberculose no Brasil: desafios e oportunidades. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2. Brasília, 2016. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742016000200423>. Acesso em: 02 set. 2017.

MAFFACCIOLLI, R. **A construção social da vulnerabilidade em trajetórias de internação para tratamento da tuberculose**. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/129579>>. Acesso em: 05 out. 2017.

NATAL, S. et al. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 7, n. 1, p. 65–78, 1993. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0103-460X1999000100007&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 out. 2017.

OLIVEIRA, V. L. da S; CUNHA, A. J. L. A da; ALVES, R. Tuberculosis treatment default among Brazilian children. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 10, n. 8, p. 864–869, 2006. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtd/2006/00000010/00000008/art00008>>. Acesso em: 06 jan. 2018.

PEREZ-VELEZ, C. M.; MARAIS, B. J. Tuberculosis in Children. **New England Journal of Medicine**, v. 367, n. 4, p. 348–361, 2012. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMra1008049>>. Acesso em: 05 out. 2017.

SÁ, L. D. de. et al. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n4/a16v16n4.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

SAN PEDRO A, OLIVEIRA, R. M. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. **Rev Panam Salud Publica**. abr;33(4):294-301. 2013. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v33n4/a09v33n4.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2017.

SANT'ANNA, C. C.; MOREIRA, D. de C.; MACHADO, M. C. N.. A criança com tuberculose: situações e interações no contexto da saúde da família. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 31, n. 9, p. 1964–1974, 2015. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v31n9/0102-311X-csp-31-9-1964.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2017.

SAS Institute Inc., SAS/STAT® User's Guide, Version 9, Cary, NC: **SAS Institute Inc.**, 1999.

SILVA, P. da F. et al. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 8, p. 1745–1754, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000801745&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 12 out. 2017.

SILVA, E. de A.; ANJOS, U. U. dos; NOGUEIRA, J. de A. Modelo preditivo ao abandono do tratamento da tuberculose. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 101, p. 200–209, 2014. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-1104.20140018>>. Acesso em: 12 out. 2017.

SILVA, A. R. da; SOUSA, A. I.; SANT'ANNA, C. C. Barreiras no tratamento da infecção latente por tuberculose (ILTb) na criança: um estudo de caso. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 386–391, 2014. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20140055>>. Acesso em: 04 out. 2017.

SUCCI, R. C. de M. O desafio de diagnosticar a infecção tuberculosa na criança. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 1, p. 2–3, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/4060/406034049001.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

STARKE, J. R. Tuberculose infantil em 2017: Para onde caminhamos? **Residência Pediátrica**, v. 7, n. Supl, p. 3–6, 2017. Disponível em: <<http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/281/childhood-tuberculosis-in-2017--where-do-we-go-from-here-/en-US>>. Acesso em 18 dez. 2017.

SWAMINATHAN, S.; REKHA, B. Pediatric Tuberculosis: Global Overview and Challenges. **Clinical Infectious Diseases**, v. 50, n. s3, p. S184–S194, 2010. Disponível em: <<https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/651490>>. Acesso em: 10 out. 2017.

VENÂNCIO, T. S.; TUAN, T. S.; NASCIMENTO, L. F. C. Incidência de tuberculose em crianças no estado de São Paulo, Brasil, sob enfoque espacial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 5, p. 1541–1547, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000501541&lng=en&tlng=en>. Acesso em: 04 out. 2017.

WHO. **Definitions and reporting framework for tuberculosis – 2013 revision**. 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79199/1/9789241505345_eng.pdf>.

WHO. **Global Tuberculosis Report 2017**. WHO, 2017a. Disponível em: <http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/>. Acesso em: 03 nov. 2017.

WHO. **Ethics Guidance for the Implementation of the End Tb Strategy**. WHO, 2017b. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254820/1/9789241512114-eng.pdf?ua=1>>. Acesso em: 15 out. 2017.

WHO. **Global Tuberculosis Report 2016**. Cdc 2016, n. Global TB Report 2016. WHO, 2016.

WHO. **Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015**. Who, 2014.

WHO. **Roadmap for childhood tuberculosis: towards zero deaths**. WHO, 2013. Disponível em:
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89506/1/9789241506137_eng.pdf?ua=1&ua=1>. Acesso em: 10 jan. 2018.

WHO. **Stop TB partnership: The paradigm shift 2016-2020**. p. 124. WHO, 2015. Disponível em:
<http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/GlobalPlanToEndTB_TheParadigmShift_2016-2020_StopTBPartnership.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, SOCIAIS, ECONÔMICAS E CULTURAIS DA CRIANÇA E DA SUA FAMÍLIA

Formulário Pesquisa

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Ambulatório de Infecto-Pediatria Tuberculose

Data da Entrevista: ____/____/____

1- Sujeito da pesquisa:

Unidade de Saúde de referência: _____ RGHC _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: () F () M

Anos de estudo ____ Raça: () branca () preta () parda () amarela () indígena

Endereço: _____ Nº _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Telefone: _____ Nome: _____ () prioridade contato

Telefone: _____ Nome: _____ () prioridade contato

Telefone: _____ Nome: _____ () prioridade contato

Quem são os responsáveis pela criança:

() pai () mãe () irmão(ã) () tio(a) () avô(ó) () padrasto () madrasta () outro cuidador

Se outro, quem? _____

2- Informante:

Nome: _____ Parentesco: _____

Anos de estudo: _____

Quem traz as consultas é o responsável legal?

() sempre () maioria () as vezes () nunca

Como gostaria de ser lembrado das consultas normalmente?

() contato telefônico () mensagem voz/texto () apenas registro na carteirinha HC

Para esta pesquisa, quando for selecionada para receber mensagem, de que forma deseja receber?

() SMS	() WhatsApp	() Mensagem de voz
		() Mensagem de texto
		() Indiferente

3- Dados clínicos:

() tuberculose doença () tuberculose infecção latente () outro _____

Paciente novo? () sim () não. Quantas consultas já foram realizadas? _____

Já faltou alguma consulta? () sim () não. Se sim, quantas? _____

Em uso de medicamentos? () sim () não

Você compreende o diagnóstico da criança? () sim () não

Você tem medo da tuberculose? () sim () não

Você acha que a criança estava doente antes de trazer à consultas no HC? () sim () não

Nº de pessoas em tratamento na mesma família para doença _____ prevenção _____

Possui algum outro familiar em tratamento para tuberculose? () sim () não

Nome(s) da(s) pessoa(s) que tiveram/tem tuberculose: _____

() pai () mãe () irmão () irmã () tio () tia () avô () avó () padrasto () madrasta () vizinho

() Em tratamento () Em abandono () tratamento irregular () finalizou o tratamento

Formulário Pesquisa

Possui pessoa com dependência química no domicílio? ☐ sim ☐ não

Se sim, qual? ☐ álcool ☐ crack ☐ maconha ☐ cocaína ☐ outras drogas

Qual o vínculo de parentesco com a criança da pessoa com dependência química?

☐ pai ☐ mãe ☐ irmão ☐ irmã ☐ tio ☐ tia ☐ avô ☐ avó ☐ padrasto ☐ madrastra

Ele(a) que é o(a) doente? ☐ sim ☐ não

4- Habitação:

☐ própria financiada ☐ própria quitada ☐ alugada ☐ cedida ☐ invasão

Tipo de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☐ barraco. Nº de Cômodos: _____

Construções no mesmo terreno: ☐ casa única ☐ várias casas. Quantas? _____

Se mais de uma construção, quem são os moradores: ☐ parentes ☐ amigos ☐ desconhecidos

Possui saneamento básico: ☐ sim ☐ não

5- Composição dos moradores do domicílio:

Nome	Escolaridade	Idade	Ocupação	Renda	Parentesco

Escolaridade: considerar anos de estudo

Ocupação: formal, informal, desempregado, estudante

Renda: considerar o salário mínimo nacional: R\$ 937,00

6- A família recebe algum benefício assistencial:

☐ BPC ☐ Bolsa Família ☐ Pensão alimentícia. Valor: _____

DIAGNÓSTICO FINAL

Ao final da pesquisa, a criança:

☐ Veio em todas as consultas agendadas

☐ Apresentou alguma falta. Quantas: _____

☐ Abandonou o tratamento

☐ Solicitou transferência para outro serviço

Se abandono, qual as estratégias utilizadas para tentativa de localização da criança na rede:

☐ Notificação ao Conselho Tutelar: Qual? _____

☐ Contato com Unidade Básica de Saúde: Qual? _____

☐ Contato com Secretaria Municipal de Saúde: Qual? _____

☐ Contato com outro familiar. Nome/parentesco: _____

Após as estratégias utilizadas para busca da criança referente ao abandono, houve retorno ao ambulatório? ☐ Sim ☐ Não

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



11) TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Neliane da Silva Bueno, pesquisadora da Universidade Federal do Paraná, estou convidando o Senhor(a) responsável pela criança participante da pesquisa no ambulatório da infectologia pediátrica do CHC/UFPR a participar de um estudo intitulado **"PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DO ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE"**, o qual irá possibilitar a identificação dos motivos do abandono e adotar estratégias de intervenção que possam melhorar a adesão da criança ao tratamento.

O objetivo desta pesquisa é voltado para redução das faltas das crianças no ambulatório da infectologia pediátrica do Hospital de Clínicas/UFPR.

Caso você participe da pesquisa, será necessário o fornecimento de dados socioeconômicos para preenchimento de formulário pela pesquisadora e o informe de números de telefone celular para contatos telefônicos.

Para tanto você deverá comparecer com a criança ao ambulatório da infectologia pediátrica do Hospital de Clínicas/UFPR para consultas médicas de acompanhamento, exames de laboratório, etc) por aproximadamente seis meses, período aproximado do tratamento e acompanhamento ambulatorial.

Alguns riscos podem relacionados ao estudo podem ser: desconforto ou constrangimento relacionado às informações que serão coletadas na entrevista para o formulário de pesquisa, e ao atendimento dos contatos telefônicos, como constrangimento no repasse das informações, e se assim desejar, poderá deixar a pesquisa a qualquer tempo, sem nenhum prejuízo do tratamento da criança na instituição.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: diminuir o abandono de crianças ao tratamento da tuberculose no ambulatório da infectologia pediátrica do Hospital de Clínicas/UFPR. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

A pesquisadora Neliane da Silva Bueno, assistente social, telefone para contato 3360-1827, de segunda a sexta feira no horário de 13:00h às 19:00h, responsável por este estudo poderá ser contatada no Hospital de Clínicas/UFPR, sito a Rua General Carneiro, 181, Alto da Glória, Curitiba – Pr, na sala do Serviço Social de atendimento ambulatorial para esclarecer eventuais dúvidas que (o Sr., a Sra., ou você) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UFPR pelo Telefone 3360-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.


MARIA JOSÉ MOELIN
 Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do HC/UFPR
 Matrícula 7462

Rubricas:
 Participante da Pesquisa e /ou responsável
 legal _____
 Pesquisador Responsável ou quem aplicou o
 TCLE _____



A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. A sua recusa não implicará na interrupção de seu atendimento e/ou tratamento, que está assegurado.

As informações relacionadas ao estudo poderão conhecidas por pessoas autorizadas, sendo: Orientador Prof. Dr. Herberto José Chong Neto, Co-orientadora e médica responsável pelo ambulatório de infectologia do Hospital de Clínicas/UFPR Profª Drª Andrea Maciel de Oliveira Rossoni, e o Chefe da Unidade de Pediatria Dr. Eduardo Kaehler Meister. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **identidade da criança seja preservada e seja mantida a confidencialidade**.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você terá a garantia de que se quiser desistir do estudo poderá fazê-lo a qualquer tempo.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei na participação da criança pela qual sou responsável. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper participação da criança a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete ao tratamento da criança pela qual sou responsável.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Nome e Assinatura dos pais e/ou responsável legal pela criança participante da pesquisa

Curitiba, _____ de _____ de _____.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

Nome e Assinatura do Pesquisador ou quem aplicou o TCLE

Curitiba, _____ de _____ de _____.


MARIA JOSÉ MOCELIN
 Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do HC/UFPR
 Matrícula 7462

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_-

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o

TCLE _____

APÊNDICE 3 – TERMO DE ASSENTIMENTO



12) TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: "PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DO ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE"

Investigador: Neliane da Silva Bueno

Local da Pesquisa: Ambulatório de Infectologia Pediátrica do Hospital de Clínicas /UFPR

Endereço: Rua General Carneiro, 181, Alto da Glória, Curitiba – Pr

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Informação ao Participante: o que é uma pesquisa?

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de possibilitar a identificação dos motivos do abandono de crianças ao tratamento da tuberculose doença ou infecção latente. Os benefícios esperados com essa pesquisa são: diminuir o abandono de crianças ao tratamento da tuberculose no ambulatório da infectologia pediátrica do Hospital de Clínicas/UFPR.

Será mantido o sigilo e se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua **identidade será preservada mantida a confidencialidade**.

Se você concordar voluntariamente em participar da pesquisa será acompanhado pelo período em que estiver em atendimento ambulatorial na infectologia do Hospital de Clínicas/UFPR, ou enquanto durar a pesquisa.

Caso você aceite participar, deverá comparecer acompanhado pelos pais ou responsável, as consultas e exames, conforme orientação da médica responsável pelo ambulatório Prof^a Dr^a Andrea Maciel de Oliveira Rossoni.

A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo no seu atendimento e/ou tratamento.


MARIA JOSÉ MOCELIN
 Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do HCU/UFPR
 Matrícula 7462



Contato para dúvidas

Se você ou os responsáveis por você tiver(em) dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o(a) Investigadora **Neliane da Silva Bueno**, telefone fixo **3360-1827**. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um participante da pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UFPR pelo Telefone: 3360-1041. O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Eu li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma via original assinada, rubricada e datada deste Documento de ASSENTIMENTO INFORMADO.

NOME DO ADOLESCENTE	ASSINATURA	DATA
---------------------	------------	------

NOME DO INVESTIGADOR	ASSINATURA	DATA
----------------------	------------	------

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_-

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

Maria José Mocelin
MARIA JOSÉ MOCELIN
 Membro do Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do HC/UFPR
 Matrícula 7462

ANEXOS

ANEXOS 1 – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA EM SERES HUMANOS DO CHC-UFPR



UFPR - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO
DO ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE
DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE

Pesquisador: NELIANE DA SILVA BUENO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61854216.5.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.948.281

Apresentação do Projeto:

A pesquisadora reapresentou o projeto de pesquisa porque na avaliação anterior do comitê de ética foram apontadas algumas pendências, as quais foram atendidas nesta reapresentação.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar quais são os fatores que interferem para a não adesão ao tratamento da tuberculose em crianças encaminhadas ao ambulatório de referência do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Objetivo Secundário:

Avaliar medidas efetivas para melhorar esta adesão ao tratamento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Perda de confidencialidade e extravio de dados coletados na pesquisa, ou desconforto dos entrevistados em responder alguma pergunta.

Benefícios:

Diminuição na taxa de abandono no acompanhamento das crianças com tuberculose doenças ou

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



UFPR - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 1.948.281

infecção latente, diminuindo assim a morbimortalidade desta doença

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

não se aplica

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

apresentados com a adequação solicitada em parecer anterior.

Recomendações:

É obrigatório trazer ao CEP/HC uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi aprovado, para assinatura e rubrica. Após, xerocar este TCLE em duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma para o participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências atendidas de forma adequada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

PRINCIPAIS FATORES E MEDIDAS PARA PREVENÇÃO

DO ABANDONO DO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TUBERCULOSE DOENÇA OU INFECÇÃO LATENTE
NELIANE DA SILVA BUENO61854216.5.0000.0096

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_810165.pdf	19/01/2017 11:24:25		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETODETALHADO.docx	19/01/2017 11:23:26	NELIANE DA SILVA BUENO	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-900

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-1041

Fax: (41)3360-1041

E-mail: cep@hc.ufpr.br



UFPR - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -



Continuação do Parecer: 1.948.281

Investigador	PROJETODETALHADO.docx	19/01/2017 11:23:26	NELIANE DA SILVA BUENO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/01/2017 11:21:58	NELIANE DA SILVA BUENO	Aceito
Outros	CARTAPENDENCIA.pdf	19/01/2017 11:20:42	NELIANE DA SILVA BUENO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	19/01/2017 11:18:07	NELIANE DA SILVA BUENO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 03 de Março de 2017

Assinado por:
maria cristina sartor
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br